3,80 DM · 33 öS · 3,80 sfr
ISSN 0179-6720

Compute mit

VC-64, VC-20, C-16/116, plus 4, + CPC Schneider

3/88 Unabhängiges Commodore- & Schneider-Magazin

Ausgabe März Inhalt:

Speed Burst:
Den Nibbel durch die Diskette ziehen! S. 4

BTX:
Der heiße Draht zur Compute mit-Redaktion! S. 5

Buchhalter 64:
Der Volkscomputer als Büro-Utensil! S. 6

Software im Blickpunkt:
Wehrdienst in der Combat School! S. 10

Disktool:
Das unentbehrliche Werkzeug für Diskettenbenutzer! S. 13

Listings:
Hires-Grafik für den VC-20! S. 16

Light Gunner:
Ballern mit Bande am CPC! S. 53

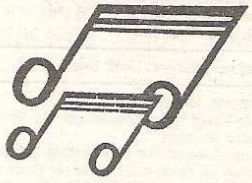
Superbase - Alleskönner

Datenverwaltungsprogramme gibt es ja mittlerweile wirklich mehr als genug, aber nicht immer erfüllen diese Programme die Wünsche eines echten Anwenders. Gerade bei dem PLUS 4 sieht es mit guten Datenverwaltungsprogrammen nicht sehr rosig aus. Über den C16 brauchen wir gar nicht erst zu sprechen, da er mangels Speicherplatz für ein vernünftiges Arbeiten unbrauchbar ist. Da aber mittlerweile zahlreiche C16-Benutzer ihren Speicher auf 64 K aufgerüstet haben, möchte ich hier ein interessantes Programm vorstellen, nämlich SUPERBASE.

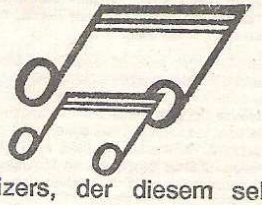
SUPERBASE, dieser Titel wird so manchem bekannt vorkommen. Tatsächlich ist SUPERBASE kein neues Programm, denn es wurde bereits 1983 entwickelt und angeboten. Neu ist allerdings die jetzige Version, welche sowohl auf dem C64 als auch auf dem PLUS4 verwendet werden kann. Möglich ist dies durch einen einfachen LOADER, welcher den Rechnertyp erkennt und ein

(weiter Seite 14)

Prima Sound aus dem Kasten



Als ich den Namen des Digitizers das erste Mal hörte, wurde ich gleich ein wenig stutzig, doch, noch dachte ich mir nichts dabei. Während des Tests fiel es mir dann wie Schuppen von den Augen: "Dat Ding kennste doch!" Nach einigem Suchen fand ich dann die Zeitschrift, in der der Schaltplan eines Sound



Digitizers, der diesem sehr ähnlich zu sein schien, abgedruckt war (ich habe diesen Digitizer damals übrigens auch nachgebaut). Frech, wie ich nun mal bin, öffnete ich die "Verpackung" des mir zum Test vorliegenden Sound Digitizers. Und siehe da, bis auf eine LED glichen sie sich fast wie ein Ei dem anderen. Auch die auf Disk mitgelieferte Steuersoftware stimmte mit der aus der Zeitung so ziemlich überein. Lediglich die Versionsnummer deutete auf eine "Überarbeitung" hin.

(weiter Seite 14)

inhalt

EDITORIAL

Liebe Leser!
Einmal mehr haben wir wieder eine Menge Informationen und hervorragende Listings in Sachen Commodore und Schneider für Sie in diesem Heft zusammengetragen. Es ist schon bemerkenswert, was die Programmierer mittlerweile auf die Beine stellen: Maschinensprachprogramme noch und nöcher! Neben den ausgezeichneten Anwender-Programmen ragen gerade Spiele-Listing wie "Copter Duell" und "Light-Gunner" heraus. Warum? Davon überzeugen Sie sich am besten selbst.
Was **Software im Blickpunkt** betrifft, so ist diesmal auch ein echter Knüller unter die Lupe genommen worden. Mit "Combat School" können Sie die sportlichen Vorbereitungen von "Full Metal Jacket" nachahmen. Der Sound unterstreicht dieses Feeling nur noch.

Über die größte Neuerung im Tronic-Verlag können Sie sich auf Seite 5 informieren. Die "Compute mit"- Redaktion wird demnächst verkabelt. Die liebe Post wird dafür sorgen, daß wir einen Anschluß in Sachen Mailbox und BTX erhalten. Bleibt uns nur die Hoffnung, daß die "Schwarz-Schilling-Truppe" alles schnell über die Bühne bringt. In einer der nächsten Ausgaben werden wir Ihnen dann die Nummer zukommen lassen, unter der Sie uns erreichen können.
Noch einen kleinen Tip für unsere C16-User zu guter letzt. Am 26.2.88 finden Sie in jedem Kiosk das C16-Sonderheft mit einzigartigen Informationen! Auf geht's!

Thomas Brandt
(Chefredakteur)

Rubriken

Software-Service 3/32
Klartext-Tabelle 8
Ausverkauf 9
Leser- & Meckerecke 12
Kleinanzeigen 60

Software

Commodore
Pixel-Grafik (VC-20) 16
Pooyan (VC-20) 17
Grafiklupe (C-16/116/+4) 18
Farbtastenbelegung (C-16/116/+4) 19
Firelab (C-16/116/+4) 20
MC-Checksummer (C-16) 24
C-64-Checksummer 26
Multitoolbox (C-64) 27
Kursiv-Creater (C-64) 29
Copter Duell (C-64) 30
Mad Mission (C-64) 39
Drei Drachentöter (C-64) 44

Schneider
Filemanager (464) 47
Light-Gunner (464/664/6128) 53

Report

Nachrichten 4
Speed Burst 4
BTX 5
Buchhalter 64 6
Software im Blickpunkt 10
Disktool 13
Sound Digitizer 14
Superbase 14

IMPRESSUM

„Compute mit"
ISSN 0179-6720
erscheint monatlich im
Tronic-Verlag, Am Stad 35
3440 Eschwege, Tel. 0 56 51 / 3 00 11
Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)

Herausgeber: Axel Credé

Chefredakteur: Thomas Brandt
Redaktion:
Frank Brall, Ottfried Schmidt, Martina Strack, Michael Suck

Druck:
Druckhaus Dierichs Kassel, Frankfurter Str. 168, 3500 Kassel

Satz:
Uwe Siebert

Vertrieb
Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion
6200 Wiesbaden
Friedrich-Bergius-Str. 20
Telefon: 06121/2660

Erscheinungsweise:
Erstverkaufstag von „Compute mit" jeweils Mitte des Monats.

Urheberrecht
Alle in „Compute mit" veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten.

Reproduktionen jeder Art (Fotokopien, Microfilm, Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen usw.) bedürfen der schriftlichen genehmigung des Verlags. Alle veröffentlichte Software wurde von Mitarbeitern des Verlages oder von freien Mitarbeitern erstellt.
Aus ihrer Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebenen Lösungen und Bezeichnungen frei von Schutzrechten sind.

Bezugspreis:
Einzelheft 3,80 DM
Abonnement: Inland 42,- DM im Jahr (12 Ausgaben)
Ausland (Europa): 52,- DM
(Die bei uns zu beziehenden Datenträger sind im Bezugspreis des Heftes nicht eingeschlossen.)

Programmierabteilung:
Montag + Freitag von 14 - 16 Uhr
Tel. (0 56 51) 3 00 13

Software-Service: Linda Sesar

Autoren, Manuskripte:
Der Verlag nimmt Manuskripte zur Veröffentlichung gerne entgegen.
Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein, so gehen wir davon aus, daß Sie mit einem Honorar von 120,- DM pro abgedruckte Seite einverstanden sind.
Bei Zusendung von Manuskripten und Software erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung zum Abdruck und Versand der veröffentlichten Programme auf Datenträgern. Alle Einsendungen müssen frei von Rechten Dritter sein. Dies muß mit der Unterschrift des Einsenders bestätigt werden.

Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der Kosten. Zusendungen von Software zur Veröffentlichung sollten folgendes enthalten:
Kopierfähige Kassette oder Diskette mit dem Programm (Computerbezeichnung nicht vergessen!), von Drucker erstelltes Listing (keine Schreibmaschinenlistings!), evtl. Bildschirmfotos oder Hardcopies mit Demonstrationsbeispielen und ausführliche Programmbeschreibung (Erklärung der programmtechnischen Besonderheiten, Spielverlaufbeschreibung). Für eingesandte Programmunterlagen kann keine Haftung übernommen werden.

Anzeigenpreise:

Bitte Mediaunterlagen anfordern.

Anzeigenverwaltung:

Anzeigenleiter: Hartmut Wendt

Tronic -Verlag GmbH
Am Stad 35, 3440 Eschwege
Telefon: 0 56 51 / 3 00 11
Telefax: 0 56 51 / 3 00 14

software-service

Das sind unsere Sonderhefte für C 16/116/plus 4!

Kassette & Diskette zum Heft

Sonderheft 1/86 (Heft ausverkauft)
Best.-Nr. CSOK-1 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-1 Diskette 25,– DM
Cowboy-Duell, Mover, Freß-Man, Jump Man, Poker, Turmspringen, Tank-Wars, Rocketman, Comfort-List, Old- und Merge-Routine, Window-Manager, Softscroll

Sonderheft 2/86 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-2 Diskette 25,– DM
Pac Man, Jäger des verlorenen Schatzes, Oil of Texas, Mimi, Jäger der verlorenen Möhre, Diam, Skateboarding, Auto-Starter, Color 16, Ton Clock, Textprogramm, Haushaltskonten, Key-Caller, Soundmachine

Sonderheft 3/86 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-3 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-3 Diskette 25,– DM
Hardscroll, Frame-Set, Load/Save-Signal, Computer-Kommunikation, Whitch, Super-Break-Out, Indiana Jones und der Schatz der Pharaonen, Master Mind, Kampf um Rom, Jumpi, Spionagelehrling, Monsterhunter, Genesis – der Super-Assembler, Musik-Compiler

Sonderheft 1/87 (Heft ausverkauft)
Best.-Nr. CSOK-1/2 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-1/2 Diskette 25,– DM
Datamaker, Auto-Old-Routine, Double Screen, 2x Laufschrift, Screen Editor, dload, Speicher-split 64K, Turbo-Tape, Kundenrechnungen, Riesenlabyrinth, Crazy Worms, Convoy, Rich Freddy, Tedchip - Grafik und Sound

Sonderheft 2/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2/2 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-2/2 Diskette 25,– DM
Trace, Window Ass, Single File Backup, Menügenerator, Print, Little Painter, Mac1, Mad Mamba, Megazone, Big Quest, Buchhaltung 16, Mad Maze, Mr. Laby, Solitaire

Sonderheft 3/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-3/2 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-3/2 Diskette 25,– DM
Rocket Command, Flower-Power, WAR, Fang den Floh, Grabsteindorf, China-Clan, Basic-Extension, C-16 Emulator, Disk-Start, Multi-Disk, Merge-Routine, Mastercopy 2, Basic-Find-Routine, Checksummer (Basic), MC-Checksummer, REM-INV-Maker.

Sonderheft 4/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-4/2 Kassette 30,– DM
Best.-Nr. CSOD-4/2 Diskette 30,– DM
MC-Checksummer, Merge, Window-Manager, Basic-Start, Move Frame, Checksummer, GETSETREG, Musik-Demo, Musikus, Alldat, Super Breakout, Mastergolf, Voracious Eater, Banküberfall, Flottenmanöver, Speed-Ball

Sonderheft 1/88 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-1/3 Kassette 35,– DM
Best.-Nr. CSOD-1/3 Diskette 35,– DM
Checksummer, MC-Checksummer, Sounddigitizer (Teil 1), Multi-Disk, WINDEF, Print-Timer, Soundmaster, File-Dump, AVP, Superbasic +4, Diamond Hunter, Dooly, U-Jäger, Crazy Factory, Das Weltspiel

...und so geht die Post ab:

Bestellungen richten Sie bitte an:
Tronic-Verlag · Postfach 870 · 3440 Eschwege
oder telefonisch: (0 56 51) 3 00 11 bis 19.00 Uhr
Der Versand erfolgt per Nachnahme
oder Vorkasse (Scheck, Bar)

Eine Bitte: Der Softwareversand ist ein Leserservice des Tronic-Verlags. Alle Anleitungen sind daher dem entsprechenden Heft zu entnehmen. Wollen Sie ältere Software, bestellen Sie bitte das Heft mit. Sollte es ausverkauft sein, kopiert unser Versand gegen einen Unkostenbeitrag in Höhe des Heftpreises alle Anleitungen für Sie. Vermerken Sie bitte auf Ihrer Bestellung »+Heft«!

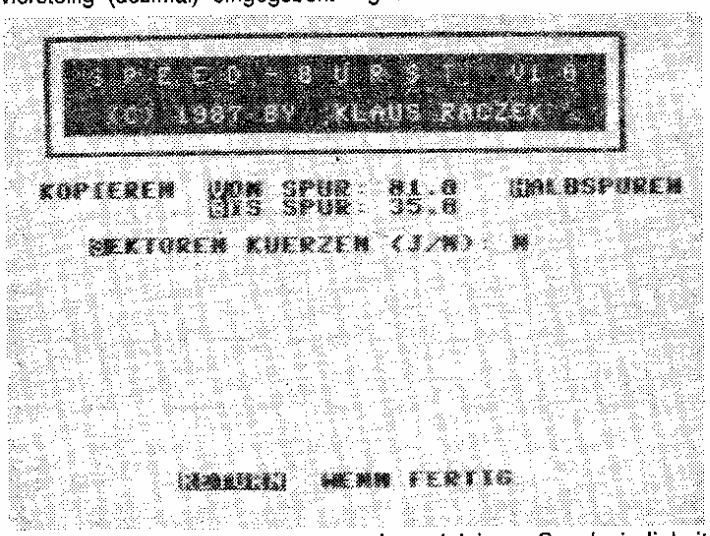
Wieder einmal neue Kopierprogramme

Programm: SPEED BURST V1.0
System: C64
Preis: 49 DM
Hersteller: Klaus Raczek, Wickrathberger Str. 12, 5140 Erkelenz
Bezugsquelle: Softwareversand Herbert Müller, Dorfstr. 1, 8852 Rain-Unterpeiching

Das Thema Kopierprogramme hat es den C64-Programmierern offenbar angetan. Es gibt wohl mittlerweile auf keinem Computersystem so viele Diskettenkopierprogramme wie für den C64. Programme wie BURSTNIBBLER, FASTCOPY oder QUICKCOPY sind heute fast in jeder Programmsammlung zu finden. Die Erklärung, daß es so viele Kopierprogramme für den C64 gibt, ist offensichtlich beim internen Aufbau des Floppylaufwerkes zu finden. Im Gegensatz zu vielen anderen Laufwerken besitzt die 1541 keinen Floppycontroller, sondern einen echten Microprocessor, nämlich den 6502. Da sogar ein echter RAM-Speicher vorhanden ist und der Processor über die serielle Leitung hinweg programmiert werden kann, stehen hier fast unzählige Manipulationsmöglichkeiten zur Verfügung. Diese Möglichkeiten werden natürlich von den Softwareherstellern genutzt, um die Diskette gegen Raubkopierer zu schützen.

Seit einiger Zeit gibt es sogenannte BURST-NIBBLER oder auch TURBO-NIBBLER, welche in der Lage, sind auch manipulierte Daten zu erkennen und zu kopieren. Eines der neuesten Programme ist hier auch der SPEED-BURST V1.0, welcher vom Softwareversand Müller angeboten wird. Wie fast alle modernen Kopierprogramme benötigt auch dieses ein sogenanntes Parallelkabel. Da ein solches Kabel bereits von zahlreichen anderen Floppy-Erweiterungen (Speedern) benötigt wird, dürfte diese Anschaffung durchaus lohnenswert sein. SPEED-BURST wird mit einer kurzen, aber völlig ausreichenden deutschen Anleitung ausgeliefert. Nachdem man das Programm gestartet hat, meldet sich dieses mit einem recht einfachen Menü. Hier lassen sich über die Tasten V, B die zu kopierenden Spuren festlegen. Dabei ist zu bemerken, daß auch die oft beschriebenen Spuren von 35 bis 41 keine Probleme verursachen.

Über einen weiteren Menüpunkt läßt sich das Programm auch auf Halbspuren umschalten. Etwas Besonderes stellt die Funktion SEKTOREN KÜRZEN dar. Diese Funktion erlaubt es, auch Spuren zu kopieren, deren Länge über das normale Maß hinausgeht. Solche Spuren werden vom Kopierprogramm automatisch auf ein geeignetes Maß gekürzt und dadurch kopierfähig gemacht. Die Anzahl der hinter einer Sync-Markierung maximalen Bytes wird vierstellig (dezimal) eingegeben.



Für eine normal formatierte Diskette sind mindestens 328 Bytes einzustellen. Eine Formel, mit der sich diese Zahl errechnen läßt, ist glücklicherweise in der Beschreibung zu finden. Im Test zeigte sich das Programm äußerst leistungsfähig.

So konnte eine kopiergeschützte Diskette mit 41 Spuren in ca. 2 Minuten kopiert werden. In dieser Zeit sind auch die 5 bzw. in diesem Fall 6 Diskettenwechsel enthalten.

Es ist eigentlich kaum zu glauben, aber dank des Parallelkabels schafft es das Programm tatsächlich, etwa eine komplette Spur in einer Sekunde zu kopieren. Selbst der Formatierungsvorgang ist in dieser Zeit inbegriffen.
Trotz dieses enorm schnellen Kopiervorganges zeigte sich das Programm äußerst sicher. Selbst schwierige Diskettenschutzverfahren wie von Activision oder Ariola-Soft machten in unseren Versuchen keine Probleme. Allerdings gab es auch Programme, die nicht kopiert werden konnten, unter anderem der BURST NIBBLER der Firma EUROSYSTEMS. Übrigens: Der BURST NIBBLER ist dem SPEED BURST sehr ähnlich. Beide Programme arbeiten annähernt mit der gleichen Geschwindigkeit und bieten in etwa auch die gleichen Erfolgschancen. Neben dem Programm SPEED-BURST wird auf der gleichen Diskette auch ein sogenannter SPEED-NIBBLER mitgeliefert. Obwohl dieses Programm in keinem Satz der Anleitung erwähnt wird, scheint es doch eine Art Ergänzung zu SPEED BURST zu sein. Auch dieses Programm ist in der Lage, sowohl bis zu 41 ganze als auch 41 halbe Spuren zu kopieren. Das Kürzen von Sektoren ist hiermit allerdings nicht möglich, da das Programm nach einem anderen Prinzip arbeitet. Auch in der Arbeitsgeschwindigkeit ist dieses Programm weit entfernt von SPEED BURST. Ein Vorteil des Programmes besteht jedoch darin, das kein Parallelkabel erforderlich ist und somit das Programm mit jedem C64 genutzt werden kann. Eine Standard-Diskette mit 35 Tracks wird von SPEED NIBBLER inclusiv Diskettenwechsel in knapp 4 Minuten kopiert.

Bedenkt man, daß die gesamte Übertragung über den seriellen Port erfolgt, so ist dies doch bemerkenswert. Allerdings muß dazu gesagt werden, daß sich die Kopierzeit bei einem vorhandenen Kopierschutz enorm verlängern kann. So kann es tatsächlich passieren, daß man statt 4 ganze 10 Minuten benötigt. Im Test zeigte sich, daß es durchaus Programme gibt, die mit SPEED-NIBBLER besser zu kopieren waren, allerdings nur sehr wenige.

Wer also noch ein leistungsstarkes Kopierprogramm sucht, ist sicher mit dem SPEED-BURST-Paket nicht schlecht beraten.
Frank Brall

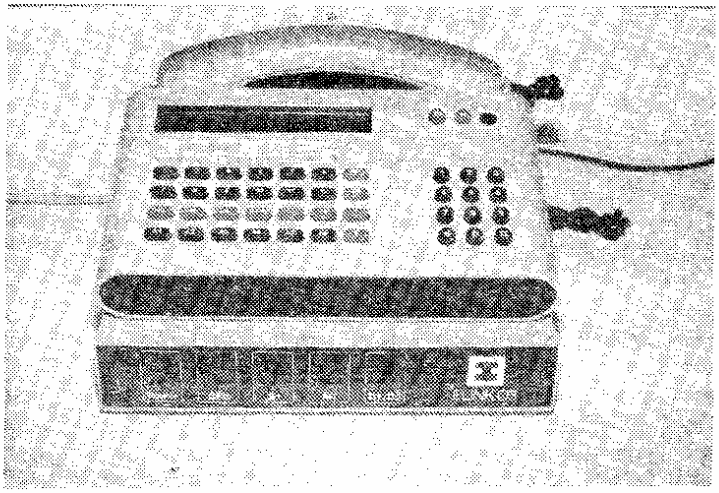
Positiv:
Einfache Bedienung
gutes Preis/Leistungsverhältnis
sehr schnell
kopiert auch viele Schutzverfahren
Negativ:
SPEED BURST erfordert Parallelkabel

Achtung, Hacker, aufgepaßt !

COMPUTE MIT ist in kürze auch per MAILBOX und BTX erreichbar

Auf zahlreiche Leserzuschriften hin haben wir uns entschlossen, unsere Service-Leistungen durch eine eigene MAILBOX sowie einen BTX-Anschluß zu erweitern. In Zukunft nehmen wir also Bestellungen, Vorschläge oder Beschwerden auch per BTX entgegen. Die BTX-Teilnehmernummer wird in einer der nächsten Ausgaben noch veröffentlicht.

Etwas aktiver soll es bei unserer eigenen MAILBOX zugehen. Zwar nimmt auch diese BOX gerne Bestellungen und Beschwerden entgegen, bietet jedoch auch die Möglichkeit, interessante Informationen und Artikel abzurufen. Und genau an dieser Stelle seid Ihr gefragt! Was wünscht Ihr Euch für ein Informations-



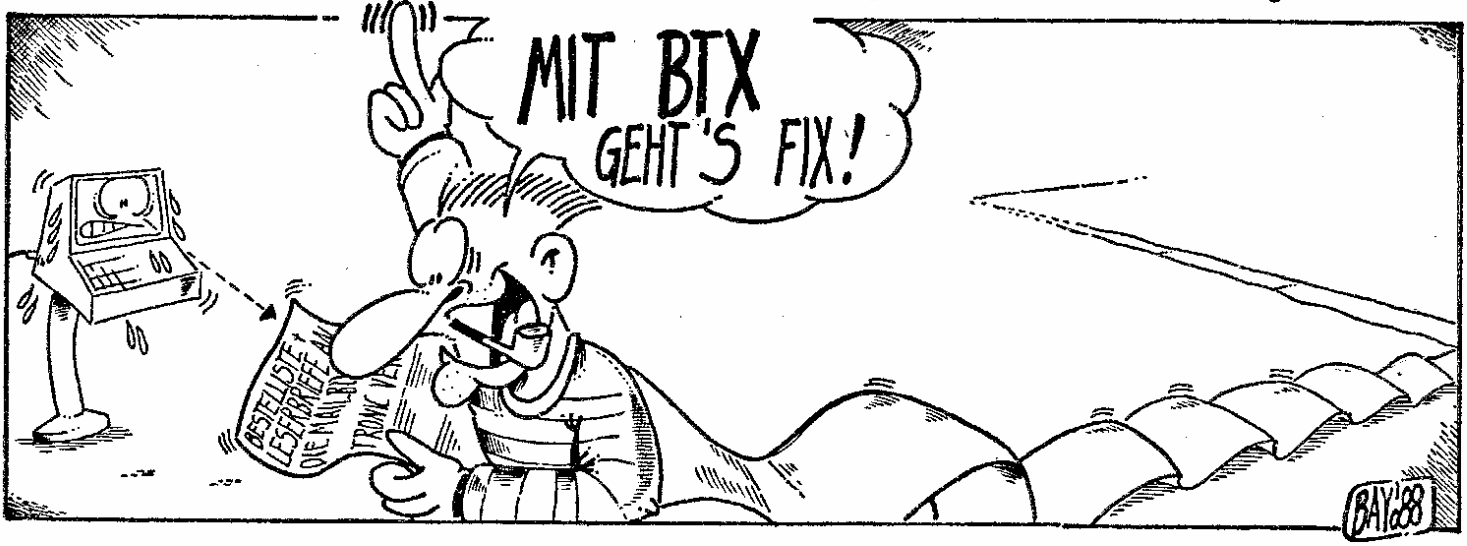
Angebot? Schreibt also Eure speziellen Wünsche auf eine Karte, und schickt sie an TRONIC-Verlag, Kennwort MAILBOX, Am Stad 35, 3440 Eschwege. Wir werden versuchen, Eure Wünsche beim Aubau unserer MAILBOX zu realisieren.

Wer kann unsere MAILBOX nutzen?
Praktisch jeder, der einen Akustikkoppler oder ein Modem besitzt, kann unsere MAILBOX ansprechen. Als Übertragungsparameter werden wir voraussichtlich 300/1200 Baud, 8 Bit, keine Parität, 1 Stop Bit verwenden. Die Umschaltung zwischen 300 und 1200 Baud wird automatisch vorgenommen.

Die MAILBOX wird auf einem PC installiert und ist 24 Stunden am Tag erreichbar. Auch diese Nummer wird in einer der nächsten Ausgaben bekannt gegeben.

Achtung, Autoren, aufgepaßt!

Neben interessierten Lesern eignet sich unser System auch ideal für freie Mitarbeiter. Diese haben jetzt die Möglichkeit, ihre Artikel per DFÜ zu übertragen. Da dieser Weg nicht nur für die Autoren von Vorteil ist, sondern uns auch die Bearbeitung erleichtert, hoffen wir, daß dieser Weg stark genutzt wird. Auf diese Weise können also die Leser noch stärker an der Gestaltung des Heftes mitarbeiten, als es bisher der Fall war. Wer also einen interessanten Artikel, Kurs oder ein Review geschrieben hat, kann sich jetzt auch per BTX oder MAILBOX mit uns in Verbindung setzen. Natürlich werden auch diese Informationen und Artikel genauso honoriert wie eingesandte Manuskripte. Wer also Interesse hat, kann Kontakt mit der Redaktion aufnehmen und Vorschläge machen.



Der C64 als Buchhalter!

Programm: Buchhalter 64
System: C-64
Preis: Ca.198 DM
Hersteller: Mükra Datentechnik
Bezugsquelle: Softwareversand Herbert Müller, Dorfstr. 1, 8852 Rain-Unterpeiching

Obwohl der gute alte C-64 sicher kein idealer Personal-Computer ist, gibt es doch hin und wieder ein leistungsfähiges Anwenderprogramm für diesen Rechner. Auch das Thema Buchführung wird vom C64 nicht verschont. Gerade hier gibt es mittlerweile eine ganze Reihe von Programmen, die sich als Buchführungsprogramme bezeichnen.

Leider leisten die Programme nicht immer das, was man eigentlich unter einer solchen Anwendung versteht. Oftmals handelt es sich um umfunktionierte Dateiprogramme die letztentlich die Arbeit erschweren, statt erleichtern.

Ganz anders sieht es bei dem Programm Buchhalter 64 aus. Dieses Programm wird auf Diskette zusammen mit einem umfangreichen deutschen Handbuch ausgeliefert. Neben der Bedienungweise geht das Handbuch auch kurz auf die Bestimmungen und grundlegenden Elemente der echten Buchführung ein. So wird beispielsweise auch der unterschied der Gewinn/Verlustrechnung zur doppelten Buchführung erläutert, da dies sehr vielen Firmengründern nicht bekannt ist. Sehr wichtig ist, daß das Programm in der Lage ist, bis zu 110 Konten zu verwalten.

In diesem Zusammenhang kann der Kontenrahmen frei erstellt werden. Für den Einsteiger enthält das Programm eine Auflistung des Standard-sowie des Industrie-Kontenrahmens. Aber auch bei dieser Auswahl wird der Anwender nicht allein gelassen, das Handbuch gibt Tips und Anregungen, wie man sich seine Konten aufteilen sollte.
Da das Programm lediglich mit Diskette zusammenarbeitet, was bei einem Buchführungsprogramm auch sinnvoll ist, muß zuerst eine Arbeitsdisk angelegt werden. Diese Arbeitsdisk kann mit Stammdaten wie Firmenbezeichnung, einzurichtende Kostenstellen, Daten zur Mehrwertsteuer sowie den nötigen Daten der Bankverbindungen initialisiert werden. Auch dieser Vorgang erfolgt wie alle anderen Funktionen des Programmes menügesteuert. Im übrigen stellte sich heraus, daß zumindest weite Teile des Programmes in Basic entwickelt wurden und anschließend mit PETSPEED compiliert wurden. Da jedoch alle Funktionen des Programmes sehr übersichtlich dargestellt wurden und auch die Eingabe sehr sicher erscheint, kann dies nicht kritisiert werden. Nun aber wieder zu den Eigenschaften des Programmes. Das Programm arbeitet nach dem Prinzip der doppelten Buchführung und erlaubt 112 Konten und 12 Kostenstellen. Dies bedeutet, daß zu jeder Buchung eine Gegenbuchung erforderlich ist. Diese Gegenbuchung wird allerdings vom Programm automatisch vorgenommen so daß die Fehlerquote durch falsche Buchungen sehr stark reduziert wird. Da die Buchungen entweder täglich oder in größeren Abschnitten erfolgen können, kann auch die Funktion eines Kassenbuches übernommen werden. Natürlich ist das Programm auch in der Lage, das Kassenbuch nach Vorschrift auf einem Drucker auszulisten. Neben Kassenbuch läßt sich auch der aktuelle Stand eines Kontos jederzeit abrufen und auf Drucker oder Bildschirm ausgeben. Besonders interessant ist die integrierte Kostenanalyse, welche in der Lage ist, die Daten in Form eines Balkendiagrammes darzustellen. Um eine übersicht über den Programmaufbau zu geben, hier die Auflistung des Hauptmenüs:

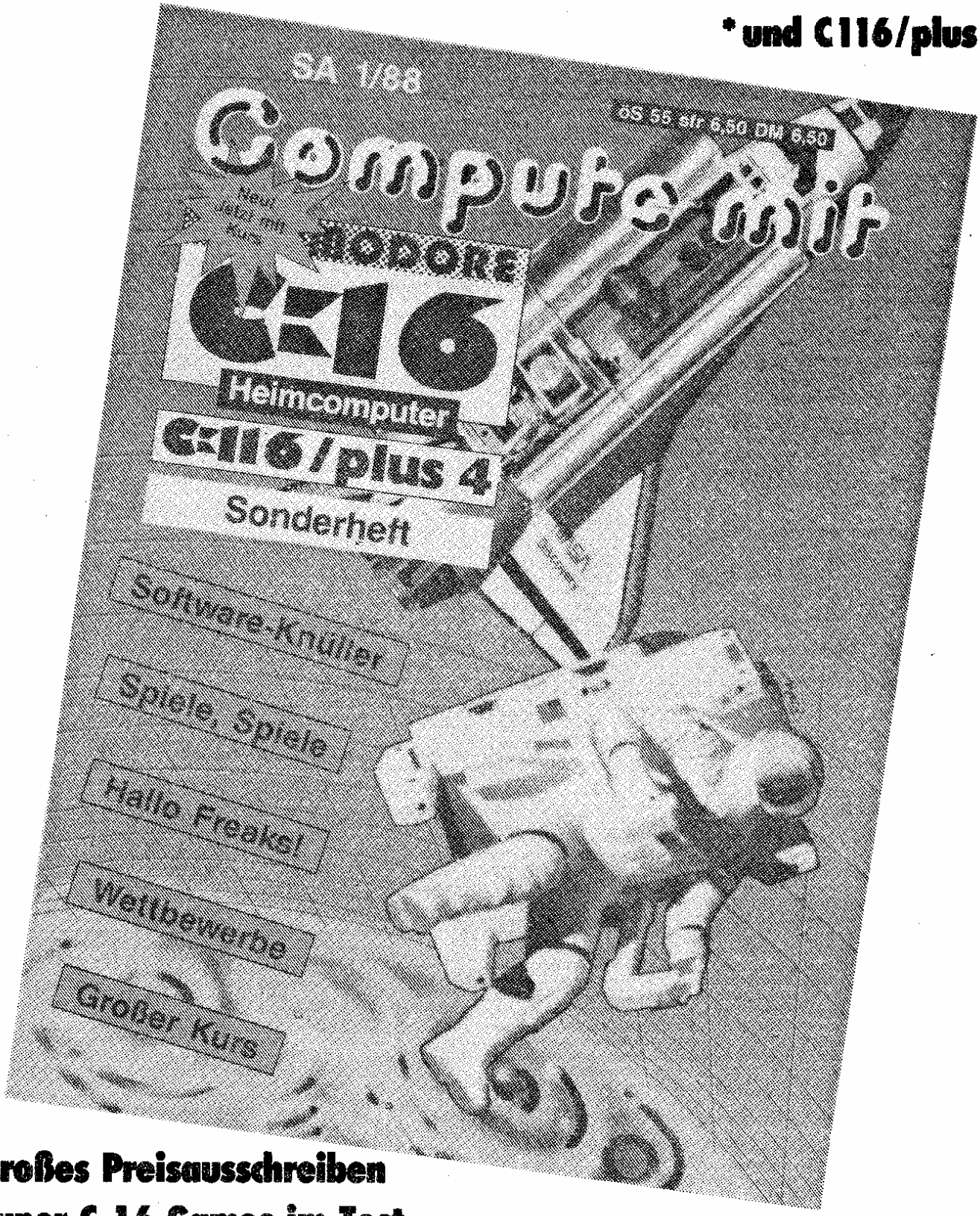
1. Beleg-Verbuchen
2. Druck des Kassenbuches
3. Listen-Auswertungen
4. Kostenrechnung
5. Einrichten der Arbeitsdisk
6. Einrichten der Kontenköpfe
7. Einbuchen der Vorträge
8. Diverse Dienstprogramme
9. Sicherung der Arbeitsdisketten

Fast jeder dieser Menüpunkte besteht aus einem kompletten Unterprogramm, das nach dem Aufruf von Diskette geladen werden muß. Der Nachteil besteht in der relativ langen Ladezeit. Ansonsten zeigte sich das Programm enorm vielseitig und vor allem bedienerfreundlich. Da im Gegensatz zu vielen anderen Programmen auch die vorgeschriebenen Bestimmungen eingehalten werden, ist dieses Programm durchaus ein Lichtblick unter den Buchhaltungsprogrammen. Obwohl das Programm sehr einfach zu bedienen ist, sind Kenntnisse in der Buchhaltung empfehlenswert.
Frank Brall

Positiv:
110 Konten und 12 Kontenrahmen möglich
sehr einfach zu bedienen
Kassenbuchausdruck nach Vorschrift
umfangreiche deutsche Anleitung
Negativ:
Teilweise lange Ladezeiten

Das "Muß" für alle C 16 *-User

*** und C116/plus 4**



- **Großes Preisausschreiben**
- **Super C-16 Games im Test**
- **Tolle Listings, die man einfach haben muß**
- **Jede Menge Nachrichten**

Für alle Commodore Rechner C 64/VC 20 und C 16

Auf vielfachen Leserwunsch haben wir uns entschlossen, unser Druckvervahren für Commodore-Listings zu ändern.
Steuerzeichen sowie **alle Grafikzeichen** werden zukünftig durch Klartext ersetzt. Der Ausdruck ist kompatibel zum bisherigen Druckverfahren, ein neuer Checksummer ist aus diesem Grund nicht erforderlich.

Eingabehinweise für alle Commodore Rechner!

Wer sich schon etwas näher mit den Commodore Rechnern befaßt hat, wird sicherlich wissen, daß der Grafiksatz des C64 sehr viele ähnliche Symbole enthält. Aus diesem Grund ist es oft sehr schwer, einzelne Zeichen, wie zum Beispiel horizontale Linien, voneinander zu unterscheiden. Besonders macht sich dieser Nachteil in Listings bemerkbar, welche die Bildschirmgrafik mit PRINT-Zeilen aufbauen.
Bisher haben wir in unserem Ausdruck lediglich die Steuersequenzen wie CTRL-RVS ON oder CTRL-BLUE durch Klartext ersetzt, ab dieser Ausgabe werden jedoch auch alle Grafikzeichen durch ein Schlüsselcode ersetzt. Durch diese Methode sind Verwechselungen praktisch völlig ausgeschlossen.

Wie arbeitet unser Klartext?

Wer schon nach dem alten Verfahren Programme eingegeben hat, wird sicherlich keine Schwierigkeiten mit der Umstellung haben.
Für die neu hinzugekommenen Leser erkläre ich jedoch das Verfahren noch einmal grundlegend.
Alle sogenannten Steuerzeichen (z. B. eine Farbe) sowie ein Grafikzeichen, werden in unseren LISTINGS durch ein CODEWORT, welches die Taste bzw. Tastenkombination kennzeichnet, ersetzt. Eine Tabelle der Tastenfunktionen finden Sie in jedem Tronic-Magazin (z. B. Computronic o. Compute Mit). Das folgende Beispiel zeigt den Unterschied zwischen unserem alten und dem neuen Druckverfahren:

```
C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM BISHERIGER AUSDRUCK                    <118>
20 PRINT"(DOWN4)┌──────────┐"                <52>
30 PRINT"●│──│ │. '"                          <85>
40 PRINT" ,*'│ "                               <149>
50 PRINT"ENDE"                                <246>
  ENDE DES LISTINGS
   [DRUCK:F.B.]

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM NEUER AUSDRUCK                         <162>
20 PRINT"(DOWN4 SQ CY9 SP)"                   <52>
30 PRINT"(SA SB SC SD SE SF SG SH SI SJ SK)"  <85>
40 PRINT"(CA CB CC CD CE CF CG)"              <149>
50 PRINT"ENDE"                                <246>
  ENDE DES LISTINGS
 [DRUCK:F.B./O.B.]
```

Wie in dem Beispiel zu erkennen ist, werden alle Steuertasten durch die entsprechende Tastenbeschreibung markiert. Das Wort DOWN steht in diesem Fall für Cursor nach unten. Die Zahl dahinter gibt an wie oft die Taste betätigt werden muß. In unserem Beispiel müßte also die Taste CURSOR abwärts viermal betätigt werden. Die genaue Beschreibung, welche Taste gemeint ist, entnehmen Sie bitte der Klartext-Tabelle, welche am Ende dieser Beschreibung abgedruckt ist. Achtung für C 16 und C 64 existieren zwei verschiedene Tabellen!
Wie ebenfalls aus dem Beispiel zu erkennen ist, werden auch alle Grafikzeichen durch einen 2-Buchstaben-Code ersetzt. Der erste Buchstabe ist entweder ein »S« oder ein »C«. Das »C« steht für die »COMMODORE TASTE« und das »S« für die »SHIFT TASTE«. Der zweite Buchstabe bezeichnet die Aufschrift der Taste. Das »SA« in unserem Beispiel bedeutet also, daß die Taste SHIFT zusammen mit dem Buchstaben »A« betätigt werden muß. »C +« würde bedeuten, daß die Taste COMMODORE zusammen mit dem PLUS Zeichen gedrückt wird. Wird direkt hinter dieser Buchstabenkombination eine Zahl angegeben, so gibt diese die Anzahl der jeweiligen Zeichen an. Das Zeichen COMMODORE Y wurde also in unserem Beispiel 9 mal eingegeben. Durch diese Methode entfällt zukünftig das lästige Abzählen von mehrfachen Zeichen.
Sollten Sie einmal nicht wissen, welche Taste gemeint ist, so hilft Ihnen ein Blick in unsere Klartext-Tabelle weiter.
Um im Listing Tastenbezeichnungen von normalen Zeichen zu unterscheiden, werden alle Tastenbezeichnungen in geschweifte Klammern gesetzt. Diese dürfen selbstverständlich **nicht** eingegeben werden. Auch Leerzeichen innerhalb geschweifter Klammern dienen nur zur Trennung einzelner Tastenfunktionen und dürfen ebenfalls nicht eingegeben werden.
Um die Tastenfunktionen noch besser hervorzuheben, werden diese in unterstrichener Kursivschrift (Schrägschrift) dargesetellt. Alle Zeichen außerhalb der geschweiften Klammern werden normal abgedruckt und auch eingegeben.
Auf den ersten Blick hört sich das sicher etwas kompliziert an, ist jedoch in der Praxis ganz einfach. Wenn man sich erst einmal an die in Klartext geschriebenen Zeichen gewöhnt hat, wird man den großen Vorteil dieser Schreibweise erkennen.

Frank Brall

Noch eine wichtige Anmerkung!
Aus technische Gründen können drei Zeichen von unserem Ausgabegerät nicht verarbeitet werden. Diese Zeichen sind: Pfeil nach links, engl. Pfund, Pfeil nach oben
_ Steht für den Pfeil nach links
\ Steht für das englische Pfund-Symbol
^ Steht für den Pfeil nach oben

Klartext-Tabelle für Commodore 64 und VC 20

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN RECHTEN SHIFT
UP	CURSOR HINAUF	SHIFT-TASTE & TASTE NEBEN RECHTEM SHIFT
CLR	CLEAR SCHIRM	SHIFT-TASTE & 2. TASTE GANZ RECHTS OBEN
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	TASTE GANZ RECHTS UNTEN
LEFT	CURSOR LINKS	SHIFT-TASTE & TASTE UNTEN RECHTS
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORANGE	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BROWN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
LIG.RED	HELLROT	COMMODORE-TASTE & 3
DGREY	DUNKELGRAU	COMMODORE-TASTE & 4
MGREY	MITTELGRAU	COMMODORE-TASTE & 5
LIG.GREEN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 6
LIG.BLUE	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
HGREY	HELLGRAU	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
S...	GRAFIKZEICHEN	SCHIFT-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
C...	GRAFIKZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
SHIFTSPACE	UNSICHTBARER CODE	SHIFT-TASTE UND SPACE

Klartext-Tabelle für Commodore C 16 und Plus 4

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN INST DEL: RECHTS OBEN
UP	CURSOR HINAUF	3. TASTE NEBEN DOWN VON RECHTS OBEN
CLR	CLEAR SCHIRM	TASTE ÜBER RETURN ZUSAMMEN MIT SHIFT
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	4. TASTE VON RECHTS OBEN
LEFT	CURSOR LINKS	5. TASTE VON RECHTS OBEN
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1 (VORHER DEFINIEREN)
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2 (VORHER DEFINIEREN)
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3 (VORHER DEFINIEREN)
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4 (VORHER DEFINIEREN)
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5 (VORHER DEFINIEREN)
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6 (VORHER DEFINIEREN)
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7 (VORHER DEFINIEREN)
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8 (VORHER DEFINIEREN)
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORNG	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BRN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
YLGN	GELBGRÜN	COMMODORE-TASTE & 3
PINK	ROSA	COMMODORE-TASTE & 4
BL.GRN	BLAUGRÜN	COMMODORE-TASTE & 5
L.BLU	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 6
D.BLU	DUNKELBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
L.GRN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL...	CTRL.-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
S...	GRAFIKZEICHEN	SHIFT-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
C...	GRAFIKZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
FLASHON	BLINKEN EIN	CONTROL-TASTE UND ","
FLASHOFF	BLINKEN AUS	CONTROL-TASTE UND "."
SCHIFT-SPACE	UNSICHTBARER CODE	SCHIFT-TASTE UND SPACE

★ AUSVERKAUF ★ AUSVERKAUF ★ AUSVERKAUF ★

Der absolute Knüller!

Der Tronic-Verlag räumt seine Lager aus!

So lange der Vorrat reicht, werden die unten angegebenen Programmpakete zu

Spott-Preisen

angeboten!

Jetzt heißt es, blitzschnell zugreifen!

C-64/128
Rowly / Joe / Look Sharp / Deatly Mission / Stonage Comic / Turbo Racer

Kass.: WCK 1/87 Disk: WCD 1/87 *19,50 DM*

C-16/116/+4
Memory / Quadrato / Hyper Space (+64K) / Spacetrader / Tron / Crazy Worm

Kass.: WOK 1/87 Disk: WOD 1/87 *19,50 DM*

VC 20+3K
Saigon / Race-Driver / Titan / Space Laboratory / Hot Food / Ufo Destroyer

Kass.: WVK 1/87 *19,50 DM*

Spectrum 48K
Senso Plus / Superwall / Jenseits von Andromeda / Oswald / Alien Command / Goldrunner

Kass.: WSK 1/87 *19,50 DM*

TI 99+Ex-Basic
Biathlon / Square-Painter / Jumping Miner / Hugo / Crazy Cowboy / Tutanchamons Tomp

Kass.: WTK 1/87 *19,50 DM*

Schneider 464/664/6128
Red Alert / Procon-Delta / Orbit-Chicane / Hospital / Flower of Venus / Shooting

Kass.: WSRK 1/87 19,50 DM Disk: WSRD 1/87 24,50 DM

Atari (800 XL/130 XE)
Moon Patrool / Biene Maja / Cavern of Death / Masterblazer / Kampfstern Galaktika / Grisu

Kass.: WIK 1/87 Disk: WID 1/87 *19,50 DM*

Apple (Europlus und Kompatible)
Snackimacy / Sub-Attack / Enemy-Attack / Front Fighter / Mariner V / Tontaubenschießen

Disk: WAD 1/87 *19,50 DM*

Software im Blickpunkt

COMBAT SCHOOL- Die Soldaten-Olympiade!

Programm: Combat School, System: C64, Schneider CPC, Preis: ca: 35DM Kass. ca. 45DM Disk, Hersteller: Ocean Software, Manchester, England

Sport-, Geschicklichkeits-und "Rüttel"-Spiele hat es ja in der Vergangenheit viele gegeben.

Denken wir nur mal an so bekannte Spiele wie Wintergames, Summergames, Worldgames u.s.w. Combat School widmet sich einer neuen Idee: Zwar ist das Ganze auch eine Art Sportspiel, aber hier besteht der "Sport" aus Übungen für Soldaten.
Entsprechend hart sind dann auch die einzelnen Disziplinen. Insgesammt sind acht verschiedene Übungen zu bewältigen.
Hat man sich entschieden, ob man allein gegen den Computer, oder lieber gegen einen menschlichen Gegner spielt, dann gelangt man umgehend zur ersten Disziplin. Diese besteht darin, daß man zuerst einen Hinderniskurs überwinden muß und sich dann an Stangen zum Ziel hangelt. Dabei sieht man das Geschehen von der Seite, die Hindernisse sind verschieden hohe Mauern, die entweder übersprungen- oder überklettert werden müssen.
Schafft man einen Parkur nicht in der vorgeschriebenen Zeit, dann müssen zur Strafe einige Klimmzüge gemacht werden.

Der zweite Abschnitt besteht aus der ersten von insgesammt drei Schießübungen. Auf dem Übungsplatz tauchen in schneller Folge Holzziele auf. Die müssen so schnell wie möglich getroffen werden.
In diesem Abschnitt sieht man den Helden von hinten und steuert ein Fadenkreuz. Die Zeit, in der die Ziele getroffen werden müssen, ist äußerst knapp bemessen.

Allerdings bekommt man die Zeit, die man in einem anderen Abschnitt übrig hatte, immer zur aktuellen Zeit hinzugezählt.

Der dritte Teil läßt sich aus der Vogelperspektive beobachten und besteht aus einem Geländelauf.
Hierbei ist die Steuerung das schwierigste.
Man muß den Joystick von oben nach unten und umgekehrt bewegen, um die Spielfigur zum Laufen zu bringen.

Zusätzlich muß man natürlich noch lenken, dies geschieht auf die übliche Weise.

Der vierte Teil ist wieder eine Ballersequenz. Hier müssen Panzer abgeschossen werden.

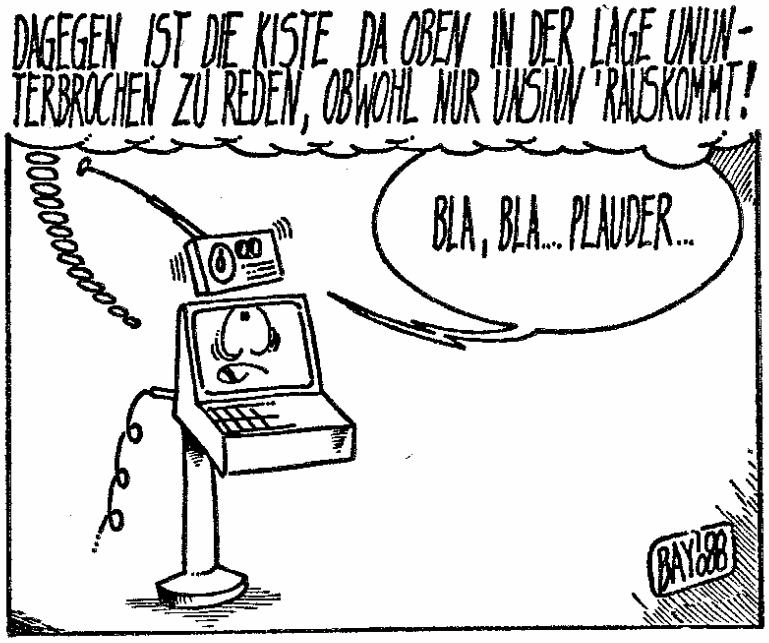
Zu diesem Abschnitt ist nicht viel zu sagen.

Beim nächsten Level geht's um Kraft. Sie heißt: Armdrücken (ob die Autoren das beim Film "Over the Top" abgeguckt haben?).
Man hat 30 Sekunden Zeit, seinen Gegner niederzuringen.

Das Ganze artet in eine wüste Joystick-Holzerei aus. Danach folgt wieder ein Abschnitt, in dem geschossen werden darf. Vom Aussehen und von der Steuerung her, ist dieser Abschnitt mit dem zweiten identisch. Hier hat sich aber noch eine besondere Gemeinheit eingeschlichen. Auf einigen der Zieltafeln befindet sich das Konterfei des Ausbilders. Wird diese Scheibe getroffen, dann gibt's Abzüge bei der Zeit! Bei einem richtigen Soldaten darf natürlich die Nahkampfausbildung nicht fehlen.
Das ist auch das Thema des nächsten Abschnitts.
Man muß einen Kampf gegen den Ausbilder bestehen. Diese Sequenz errinnert an Karatespiele.
Die Steuerung erfolgt auch wie bei den meisten Kampfspielen.

Hat man auch dies geschafft (ohne Übung wohl kaum), dann folgt der letzte Teil. Dieser hat allerdings mit einem Sportspiel nichts mehr zu tun. Es handelt sich um ein Spiel, das eine gewisse Ähnlichkeit mit einigen indizierten Programmen hat.

Etwas brutal. Ansonsten gibt es an Combat School nichts zu bemängeln.
Ein gutes Spiel, das viel Spaß macht. Wer einen Schneider CPC oder einen C64 besitzt, der sollte es sich zulegen.



Es gibt viele Gründe,

seinen Computer zu hassen. Absturz, Schrottprogramme, Frust hier und Ärger da – all das kann den leidgeplagten Computerfreak in den Wahnsinn treiben. Wenn Ihr auch kurz davor seid, Eure Sch ...-Kiste aus dem Fenster zu werfen, so geht es Euch wie tausend anderen. Aber: Einigkeit macht stark! Deshalb empfehlen wir Euch unbedingt (*),

das Haßbuch zu kaufen!

Neu!

(Im Zeitschriften- und Buchhandel erhältlich!)

oder Bestellung an:

Tronic-Verlagsgesellschaft
Postfach 870
3440 Eschwege

Leser- & Meckerecke

Sehr geehrte Damen und Herren!

Ich bitte Sie mir mitzuteilen, welchen Drucker ich ohne Komplikationen an meinen Commodore Plus 4 anschließen kann. Da ich mich nun einmal entschlossen habe, einen Drucker anzuschaffen, merkte ich leider sehr schnell, daß es nicht so einfach ist, einen Drucker zu finden, der ohne Probleme mit dem Basisgerät zusammenarbeitet.

Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie mir einige Typen in der Preisklasse unter 1000DM nennen könnten.
Mit freundlichen Grüßen
Bernd Kusche

Die Redaktion

Im Prinzip ist jeder Drucker verwendbar, der auch an den C64 angeschlossen werden kann. Wir würden ihnen die Geräte des Types MPS 801-803 empfehlen, da diese zu einer Art Standart geworden sind und ein eventuelles Umsteigen auf einen C64 ermöglichen.

Sehr geehrte Redaktion,

vor einiger Zeit habe ich das Programm "ROADRUNNER" aus Compute mit 7/86 abgetippt. Nach dem Abtippen, wobei ich den Checksummer verwendete, zeigte mir mein Computer einen Fehler in Zeile 5450, nämlich "OUT OF DATA ERROR". Diese Zeile lautet wie folgt:
5450 FORI=2048 TO 11039:READ A:B=B+A:NEXT
Ich möchte Sie daher bitten, mir bei diesem Problem zu helfen und, sollte dies möglich sein, mir das korrekte Listing zuzusenden. Im voraus Dank für Ihre Bemühungen.
Mit freundlichen Grüßen
Ursula Schilling

Die Redaktion

Diesen Brief haben wir stellvertretend für viele Anfragen ähnlicher Art abgedruckt. Die meisten Probleme, die nach dem Eintippen eines Programms auftreten, beziehen sich tatsächlich auf Zeilen, die so, oder ähnlich aussehen.

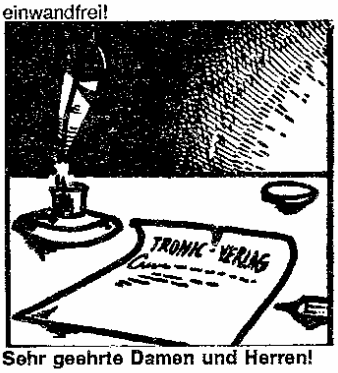
Der Fehler, der dann meistens von den Lesern begangen wird, liegt darin, den Fehler in dieser Zeile zu suchen! Nur, bei einer solchen Fehlermeldung (OUT OF DATA, TYPE MISMATCH, ILLEGAL QUANTITY), in einer solchen Zeile (In der die Befehle READ oder/und POKE vorkommen), liegt der Fehler eben ganz wo anders. Nämlich in den Data-Zeilen! In diesem speziellen Fall ist ein Fehler gemacht worden, den auch der Checksummer nicht erkennen kann. Es fehlt mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit eine komplette Zeile! Daher auch die Meldung "OUT OF DATA ERROR". Ein weiterer Fehler, der häufig bei der Eingabe von Data-Zeilen begangen wird, ist das Weglassen von Kommata, oder das Vertauschen von Komma und Punkt. Wir hoffen Ihnen damit geholfen zu haben.

Hallo Compute mit!

Ich habe mir für meinen C16 Ihre Speichererweiterung zugelegt. Damit habe ich nun ein Problem. Ihre Speichererweiterung verfügt ja über einen Schalter, mit dem man zwischen 16 und 64K umschalten kann. Betätige ich nun den Schalter, wenn der Computer an ist, dann erscheinen völlig wahllos Zeichen auf dem Bildschirm, und der Computer stürzt ab. Ist das normal? Oder habe ich beim Einbau einen Fehler gemacht?
Mit freundlichem Gruß
Heiko Ott

Die Redaktion:

Wir können Sie beruhigen! Sie haben keinen Fehler gemacht. Dieses Verhalten des Rechners ist völlig normal. Sie müssen lediglich nach dem Umschalten den RESET-Knopf betätigen. Danach arbeitet das Gerät wieder einwandfrei!

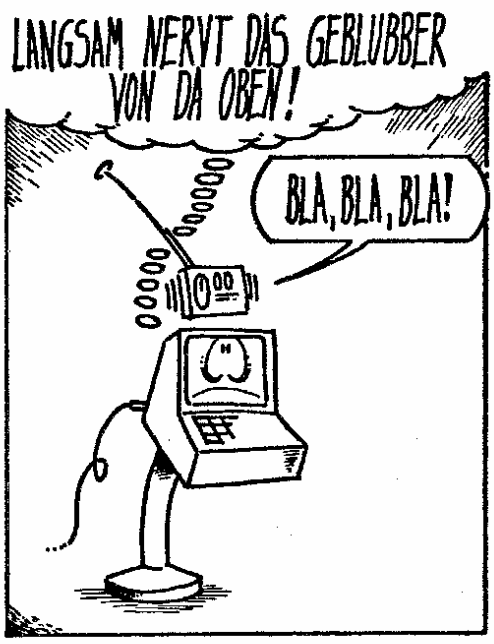


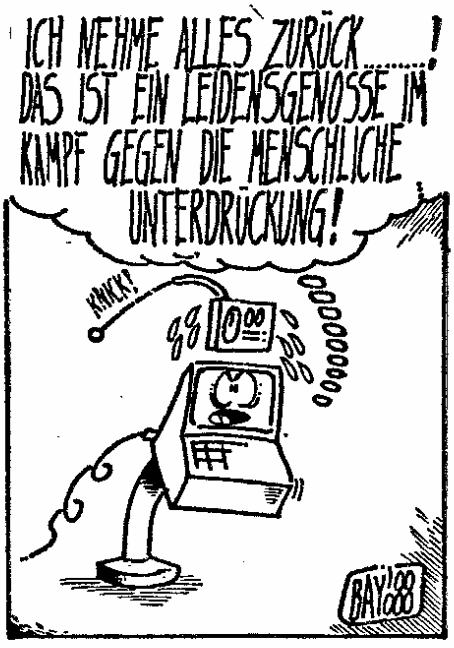
Sehr geehrte Damen und Herren!

In der Sonderheftausgabe 1/88 stellen Sie das Programm Sys-Cracker vor. Ich möchte Ihnen nun meine Technik vorstellen, die Startadresse eines MC-Programms zu finden.
1 : Programm laden und anschließend RESET drücken.
2 : In den Monitor springen und das Programm im Speicher lokalisieren. Bei 16K-Programmen ist dies meistens der Speicherbereich zwischen −1000 und −3FFF. Nun muß man feststellen, wo das Programm beginnt und wo es endet.
3 : Jetzt im TEDMON folgenden Befehl eintippen: H anfang ende 78
Es wird jetzt im gesammten Speicherbereich nach dem Wert −78 gesucht. Dieser Wert entspricht dem MC-Befehl SEI. Dieser Befehl, der die Interrupts sperrt, ist der Beginn von 80% aller Programme. Der Computer gibt alle potentiellen Startadressen aus. Diese notiert man sich.
4 : Alle Startadressen ausprobieren, bis die richtige gefunden ist. Ausprobieren heißt, daß Sie G Adresse eintippen müssen.
Dieses Verfahren kostet keine 39DM und hat darüberhinaus den Vorteil, daß es keinen Speicherplatz braucht und daher auch für Programme verwendbar ist, die mehr als 16K benötigen.
Mit Bitte um Veröffentlichung und freundlichen Grüßen
Frank Lehmann

Die Redaktion:

Ihr Verfahren funktioniert. Das wußten wir allerdings auch schon. Aber, Ihre Prognose, daß dieses Verfahren bei ca. 80% aller Programme funktioniert, ist etwas überhöht. Dennoch kann bei einer großen Anzahl von Programmen damit die Startadresse gefunden werden, was es möglich macht, diese Programme, die ja meist auf Kassette geliefert werden, auf eine Diskette zu überspielen.
Wir weisen unsere Leser an dieser Stelle ausdrücklich darauf hin, daß man die Programme nur zum Zweck der Erstellung von Sicherheitskopien "knacken" darf! Zwar ist selbst dies schon strafbar, der Gestzgeber drückt in diesem Fall aber beide Augen zu. Das Weitergeben dieser Kopien ist allerdings ein unerlaubter, in höchstem Maße strafbarer Akt!



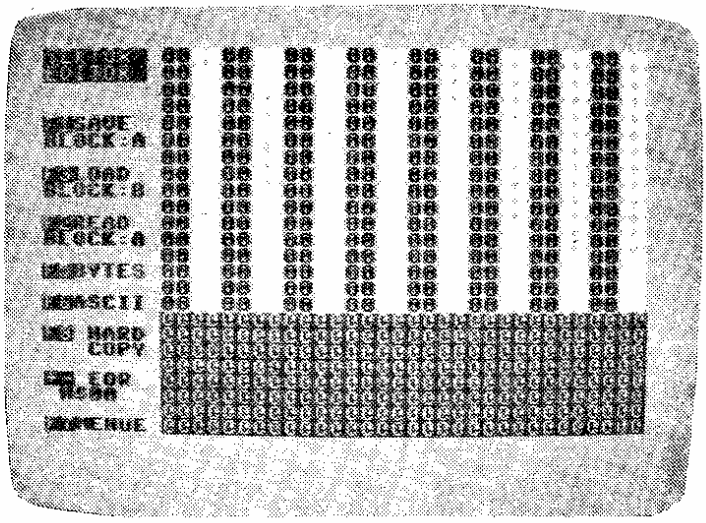


DISKTOOL, das unsiverselle Hilfsprogramm

Programm: Disktool V6.0
System: C64
Preis: ca. 69 DM
Hersteller: Klaus Raczek, Wickelrathberger Str. 12, 5140 Erkelenz
Bezugsquelle: Softwareversand Herbert Müller, Dorfstr. 1, 8852 Rain-Unterpeiching

DISKTOOL, so nennt sich ein neues Programm, mit dem fast alles machbar ist, was mit der Diskettenstation zu tun hat. Wer also gedacht hat, mit der guten alten 1541 könnte man lediglich Programme speichern, um sie anschließend wieder zu laden, der wird durch DISKTOOL eines besseren belehrt.
Neben den Standardfunktionen, wie Direktory lesen, Befehle übertragen oder ähnliches, eignet sich das Programm auch zum Schützen oder Entschützen von Programmen. Über eine baumartige Menüstruktur lassen sich fast alle erdenklichen Funktionen auslösen. So lassen sich beispielweise einzelne Spuren formatieren oder sogar in einen anderen Bereich kopieren. Natürlich lassen sich einzelne Spuren auch auf dem Bildschirm auflisten, wobei die Darstellung im ASCII- und HEX-Format erfolgt. Besonders interessant ist eine Funktion zum Aufspüren von Diskettenfehlern. Nimmt man an, daß sich in einem bestimmten Bereich der Diskette ein Fehler eingeschlichen hat oder auch absichtlich erzeugt wurde, so verrät einem diese Funktion Track und Sector. Aber auch das Gegenteil ist machbar, nämlich das Erzeugen eigener SYNC-Spuren. SYNC-Spuren werden übrigens auch als Killertracks bezeichnet, da sehr viele Kopierprogramme über diese stolpern. In der Praxis bedeutet das, daß beim Zugriff auf eine solche Spur weder gelesen noch geschrieben werden kann. Da das Betriebssystem der Floppy mehrere Leseversuche unternimmt, wird der ERROR erst 20 Sekunden später gemeldet. Auch wenn ein Kopierprogramm in der Lage wäre, solche Tracks zu überspringen, so wird es zumindest eine ganze Weile aufgehalten.

Wer sich mit der Technik und der Arbeitsweise des Laufwerkes etwas auskennt, dem werden sicherlich auch die ERRORS 20, 21, 22, 23 und 27 etwas sagen. Auch diese ERRORS lassen sich mit DISKTOOL gezielt anbringen. Mit gezielt meine ich, daß sowohl Spur als auch der Sektor frei gewählt werden können. Dies gilt auch für die normalerweise unbeschriebenen Spuren von 36 bis 41.
Neben diesen doch sehr starken Manipulationsverfahren verfügt DISKTOOL auch über einen echten Diskettenmonitor. Ein Diskettenmonitor ist mit einem Maschinensprachmonitor vergleichbar, unterscheidet sich allerdings dadurch, daß er alle Befehle direkt auf die Diskettenstation bezieht. So lassen sich einelne BYTES oder ganze BYTEFOLGEN direkt auf der Diskette suchen. In einer Art EDITOR lassen sich Sektoren auflisten und nach Belieben verändern. Über einen spezielen Schreibbefehl wird der so modifizierte Sektor wieder auf Diskette abgelegt. Auch ansonsten ist der Diskettenmonitor sehr vielseitig; über Cursortasten kann der Bereich verschoben oder über F8 ein HARDCOPY ausgelöst werden. Die Darstellung des Inhaltes erfolgt auch hier sowohl im HEX- als auch im ASCII-FORMAT. Auch das Editieren kann in diesen beiden Formaten vorgenommen werden, was oft sehr nützlich ist.
Sogar das sogenannte „BAM" kann über Funktionen beeinflußt werden. So lassen sich Blöcke freigeben, belegen oder verschieben.
Eine Reparatur beschädigter Spuren oder Sektoren läßt sich mit dem Header- und Sektoreditor sehr schnell durchführen. Nach dem Einlesen der Spur wählt man zu erst den Headereditor und korrigiert dort falsche Spur- und Sektornummern und ID-Bytes. Die Prüfsumme über den Header wird dabei automatisch berichtigt.
Erklären möchte ich noch das Wort HALBSPUREN. Es ist relativ wenig bekannt, daß der Diskettenkopf normalerweise immer 2 Schritte bewegt wird und nicht, wie angenommen, 1 Schritt pro Spur. Diese Vorgehensweise wurde aus Sicherheitsgründen benutzt und ist wegen der Breite der Kopfspalte nicht anders machbar. Obwohl diese Zwischenspuren in der Regel teilweise den Inhalt einer Nachbarsprur überschreiben, werden diese sehr oft zum Schützen einer Diskette verwendet. Aber auch diese Schutzverfahren machen DISKTOOL keine Probleme, da sich der Kopf auch auf solche Halbspuren plazieren läßt. Allerdings sollte man hier sehr vorsichtig sein, denn so manche Diskette wurde schon durch Manipulationen unbrauchbar.
Alles in allem handelt es sich bei DISKTOOL um ein Programm, was einem aus so mancher Patsche helfen kann. Allerdings sollte vor ausgesetzt werden, daß der Anwender Kenntnisse über Aufbau und Arbeitsweise der Floppy besitzt. Ist dies der Fall, so dürfte DISKTOOL das ideale Programm für Diskettenuser sein.
Frank Brall



Positiv:
Einfache Bedienung über Menütechnik
zahlreiche Funktionen
echter Diskettenmonitor
Möglichkeit zum Schützen und Entschützen von Disketten
Negativ:
Umfangreiche Kenntnisse erforderlich

Radioklänge für den Computer

Bericht von Seite 1

Der **Sound Digitizer** besteht aus einem 2-Bit-Tondigitalisierer und einer 4 KByte umfassenden Basic-Erweiterung. Auf der Diskette befinden sich desweiteren noch ein Steuerprogramm, mit dessen Hilfe man komfortabler digitalisieren kann, und einige Demos, die die Fähigkeiten des Digitizers zeigen.
Angeschlossen wird der Digitizer an den Joystickport und mittels eines Chinchsteckers an die externe Tonquelle. Bei meinen ersten Digitalisierversuchen benutzte ich das Steuerprogramm und erzielte damit respektable Ergebnisse, die mich wirklich zufriedenstellten. Der Digitizer wird zum Abspielen nicht mehr benötigt. Es stehen verschiedene Aufzeichnungsgeschwindigkeiten zur Verfügung, die sich auf der einen Seite auf die Tonqualität auswirken, auf der anderen Seite aber auch eine Rolle spielen, wenn es um die Geschwindigkeit geht, in der der Speicher gefüllt wird.
Man kann sagen: Je höher die Aufnahmegeschwindigkeit, desto höher die Qualität, aber desto kürzer die Zeit zum Digitalisieren (maximal ca. 40 Sekunden).

Die Basic-Erweiterung des Digitizers ermöglicht es nun, daß man seine digitalisierten Stücke direkt in eigenen Basicprogrammen verwenden kann. Die Liste der neuen Befehle läßt sich jederzeit mittels dem Befehl HELP abrufen. Es existieren aber nicht nur Befehle zum bloßen Aufnehmen und Abspielen, sondern auch welche, mit deren Hilfe man zahlreiche Effekte zur Klangvariation erzielen kann. Außerdem ist es möglich, das digitalisierte Stück in einzelne Blöcke variabler Länge aufzuteilen, um so nur einzelne Teile des Gesamtstückes zu spielen oder zu variieren.

Mit der ganzen Befehlspalette macht es richtig Spaß herumzuspielen.
So kann man digitalisierte Stimmen verfremden etc. (der „Ma-ma-ma-max Hea-He-Head-room-Effekt"). Die auf Diskette enthaltenen Demos vereinfachen das Arbeiten mit diesem System ungemein, da man durch das Studium der Basicprogramme, die zum Steuern dienen, gleich die Wirkung einzelner und das Zusammenspiel mehrerer Befehle kennenlernt. Neben den eigentlichen Digitalisierbefehlen gibt es noch einige Utilitybefehle, mit denen man z.B. die Funktionstasten belegen, oder einzelne Speicherbereiche abspeichern kann.

Fazit: Der **Sound Digitizer** bietet dem Anwender die Möglichkeit, auf einfache Weise zu digitalisieren und das Digitalisierte später zu variieren. Als Anwendungsbeispiel wären zum Beispiel denkbar, die eigene Stimme oder Musikstücke zu digitalisieren und danach zu verfremden.

Desweiteren ist es möglich, die modifizierten Stücke in Basicprogramme einzubinden, was mit den bisherigen Digitizern oft nicht zu realisieren war.

Trotzdem sollte man nicht zuviel von dem Digitizer erwarten. Zwar sind für einen 8-Bit-Computer durchaus respektable Ergebnisse die Regel, dennoch muß man Abstriche in der Tonqualität machen. Rundum gesehen, ist dieses Digitizerpaket vom **Astro-Versand** durchaus zu empfehlen.

Lediglich der Preis von 117 Märkern stimmte mich ein wenig traurig (im Selbstbau kostete mich die ganze Angelegenheit ein bißchen weniger), denn würde das Paket um die 80 Mark kosten, wäre es ein echter Anwärter auf einen Platz unter den ersehnten Geschenken. Aber so...

Positiv: Digitalisierte Stücke in Basicprogrammen verwendbar, komfortable Variationsmöglichkeiten, Demos erleichtern das Einarbeiten, respektable Klangqualität, zusätzliche Systembefehle
Negativ: Der Preis
Programm: Sound Digitizer:, **System:** C-64, **Preis:** 117 Mark, **Hersteller:** Astro-Versand, 3502 Vellmar

****

SUPERBASE, die Datenbank, die alles kann!

(Bericht von Seite 1) entsprechendes Hauptprogramm nachlädt. Neben einer einzelnen Diskette gehören zum Lieferumfang ein umfangreiches Handbuch sowie eine Lehrkassette. Leider ist sowohl die besprochene Einführungskassette als auch das ausführliche Handbuch vollständig in Englisch. Trotzdem sollten sich echte Anwender nicht abschrecken lassen, denn das Programm ist in seinen Leistungen eigentlich konkurrenzlos.
Im Test haben wir das Programm vorwiegend am PLUS4 verwendet. Es zeigte sich jedoch, daß sowohl die Bedienung als auch die Arbeitsweise beim C64 völlig identisch ist. Ja, sogar erstellte Datensätze ließen sich ohne Probleme zwischen beiden Rechnern austauschen und bearbeiten.
Das Programm ist trotz der Komplexität relativ einfach zu handhaben. Nachdem es gestartet wurde, fragt es nach einer DATADISK. Da man anfangs eine solche noch nicht besitzt, kann diese über F1 erstellt werden. Beim Erstellen werden alle wichtigen Dateien, die später benötigt werden, automatisch auf die Datendisk übertragen. Dies hat den Vorteil, daß die Diskette später selten, teilweise überhaupt nicht mehr gewechselt werden muß. Nach-dem dieser Vorgang beendet ist, hat man die möglichkeit, eine Datenbank zu eröffnen und eine Datenmaske zu er stellen. Alle Funktionen wer

den hier über Funktionstasten sowie einer anschließend erscheinenden Kommandozeile aktiviert. Beim Erstellen der Maske befindet man sich in einer Art Editor und kann den Bildschirminhalt beliebig gestalten. Es können hierbei alle Zeichen der Tastatur verwendet werden, da die Kennzeichnung der Eingabefelder über die Funktionstasten ausgelöst wird. Jedem Eingabefeld kann über ein bestimmten Befehlscode eine bestimmte Eingabeart zugeordnet werden. Hier stehen folgende Eingabefelder zur Wahl:

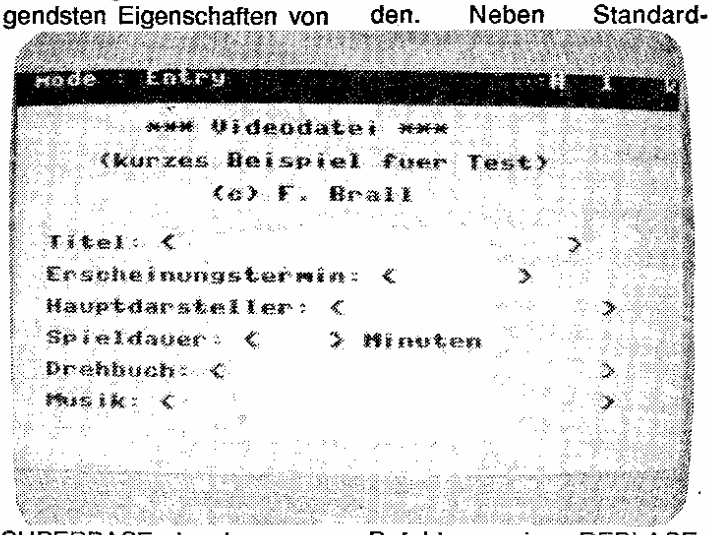
FILENAME (maximal 12 Zeichen)
KEY (maximal 30 Zeichen)
TEXT (maximal 255 Zeichen)
NUMMER (max. 9 Stellen, 4 Stellen nach dem Komma, 1 Vorzeichen)
DATUM (hier sind zwei Formate vorgegeben; entweder 7 oder 11 Zeichen)
KONSTANT (max. 30 Zeichen)
ZAEHLER (wie NUMMER)

Ist die Länge eines Feldes nicht durch die Eingabeart bestimmt, so kann diese über die Cursortasten beliebig (siehe max. Grenzen) eingestellt werden. Zwei grafische Symbole zeigen jeweils den Anfang und das Ende eines Eingabefeldes an.

Hat man die Maske nach seinen Wünschen gestaltet, so überrechnet der Rechner die Maske und speichert diese nach einer Sicherheitsabfrage ab. Und schon kann es ans Verwalten der Daten gehen. Das folgende Hauptmenü erlaubt ab sofort, alles mit seinen Daten zu machen, was man sich nur denken kann:

F1 ENTER (Eingabe von Datensätzen)
F2 SELECT (umfangreiche Befehle zum Löschen, Ersetzen, Sortieren, u.v.m)
F3 FIND (Datensätze suchen)
F4 OUTPUT (Daten nach beliebigen Kriterien ausgeben)
F5 CALC (selbst Rechenaufgaben stellen kein Problem dar)
F6 REPORT (Zustandsbericht über Daten und Datenbank)
F7 EXECUTE (Programme von Disk in Speicher laden und ausführen)
F8 HELP (zahlreiche Hilfsbildschirme können angewählt werden)

Es versteht sich von selbst, sich jeder Menüpunkt des Hauptmenüs wieder in zahlreiche Unterfunktionen unterteilt. Es würde den Rahmen dieser Vorstellung sprengen, wenn wir auf jede Funktion des Programmes eingehen würden. Aus diesem Grunde möchte ich nur auf einige der herausragendsten Eigenschaften von SUPERBASE eingehen.



Insbesondere muß man den komfortable Eingabeeditor loben. Im Gegensatz zu vielen anderen Programmen werden die Eingaben sofort auf Syntax geprüft und eventuell zurückgewiesen. Zahlen werden genauso wie das Datum sofort nach der Eingabe geprüft und entsprechend formatiert. Etwas störend empfand ich, daß die Monatsbezeichnungen nicht als Zahl, sondern als Kürzel, z.B. DEC für Dezember, eingegeben werden müssen. Ob sich dies jedoch in einem anderen Menüpunkt umstellen läßt, konnten wir während unser Testzeit nicht feststellen. Sehr gut lassen sich im Eingabeeditor auch die Cursortasten verwenden. So kann jederzeit ein Datensatz vor- oder ein Datensatz zurückgesprungen werden. Betätigt man nach der Eingabe des letzten Datensatzes zweimal RETURN, so wird dieser sofort abgespeichert. Dies liegt daran, daß zur Verwaltung der Daten eine Art RANDOM-File erzeugt wird. Dieses hat den Vorteil, daß eine riesige Anzahl von Datensätzen verwaltet werden kann, lediglich durch den Diskettenplatz begrenzt. Trotz dieses RANDOM-Verfahrens lassen sich mit Hilfe von echten Indexdateien beliebige Datensätze blitzschnell finden. Neben Standard-Befehlen wie REPLACE, DRUCKEN, SORTIEREN und vielen mehr verfügt das Programm natürlich auch über mehrere Suchbefehle. Erwähnen möchte ich hier nur, daß auch nach zusammenhängenden Daten gesucht werden kann, z. B. ein Film mit der Bezeichnung ALIEN und dem Regisseur SERGIO LEONE.

Die enorme Flexiblität von SUPERBASE wird zusätzlich noch durch eine Art eigene Programmiersprache erhöht. Wie bei großen Datenbankprogrammen, wie DBASE oder DATAEASE, lassen sich sehr komplexe Datenverknüpfungen oft nur über eine eigene Definition erreichen. Zu diesem Zweck besitzt SUPERBASE nicht nur einen eigenen Befehlssatz, sondern auch einen eingebauten Programmeditor. Die einzelnen Programme ähneln etwas der Programmiersprache BASIC, wobei selbst Grafikbefehle vorhanden sind. Auch sogenannte Listen machen dem Programm keine allzu großen Probleme. Über bestimmte Verknüpfungen lassen sich gezielt bestimmte Datenfelder von bestimmten Datensätzen heraussuchen und ausgeben. Auch diese Eigenschaft kennt man von den großen PC-Datenverwaltungsprogrammen. Selbst an den Datenaustausch zwischen verschiedenen Datenbanken ist gedacht, ja sogar über die eingebaute RS232 lassen sich Daten austauschen.

Will man ein Fazit ziehen, so kann man eigentlich nur eine Empfehlung aussprechen. Obwohl Anleitung und Programm in Englisch gehalten sind, findet man sich nach wenigen Stunden mit den Grunfunktionen des Programmes zurecht. Die enormen Leistungen, die hier nur zum Teil erwähnt werden konnten, sind selbst den Preis von 198 DM wert.

Frank Brall

Positiv:
Eingebauter Maskeneditor
riesige Datenmenge verwaltbar
schnelle Such-, und Sortierfunktion
eigene Datenbanksprache, dadurch sehr flexibel
Syntax-Check während der Eingabe

Negativ:
Dokumentation leider in Englisch

Programm: Superbase
System: C64/C128/PLUS 4
Preis: ca. 198 DM
Hersteller: Precision Software
Bezugsquelle: Elektronic-Technik, Tannenweh 9, 2351 Trappenkamp

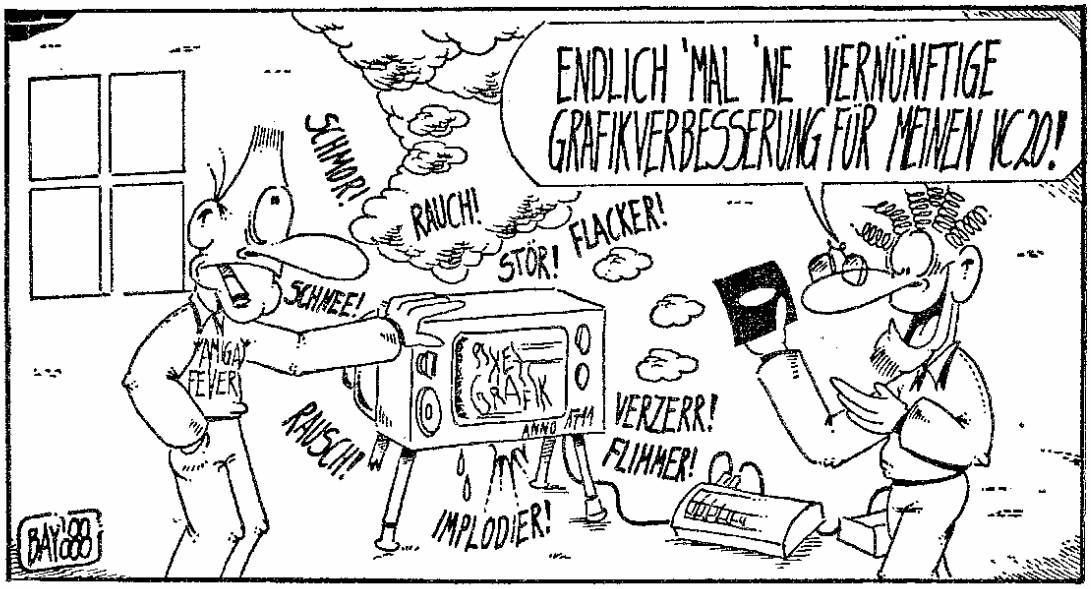
PIXEL-GRAPHIK

VC-20-Grundversion

HIRES-Grafik auf dem VC-20

Bekanntlich verfügt der VC 20 ja nicht über eine hochauflösende Grafik. Mit unserem Programm PIXEL-GRAPHIK wird dies nun anders. Damit ist eine Auflösung von maximal 127 mal 127 Punkten möglich. Programmtechnisch wurde dies gelöst, indem eine MC-Routine sich die Koordinate eines Punktes aus den Speicherstellen 251 und 252 holt und den Punkt dann auf dieser Position plottet. Gestartet wird die Routine mit SYS7424. Um einen Punkt an die Position 3,3 zu setzen, ist folgende Eingabe notwendig: POKE251,3:POKE252,3:SYS7424

Die Speicherstelle 251 enthält die Y-, die Speicherstelle 252 die X-Koordinate. Das Eintippen des Programms dürfte keine Schwierigkeiten bereiten. Das zweite Listing ist ein Demo, das die Funktion verdeutlicht.



●●● Teil 1 ●●●

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (VV1.0)

```
10 REM****************                    <137>
11 REM* PIXEL-GRAPHIC*                    <69>
12 REM*      BY      *                    <235>
13 REM*MUHARREM TOPAL*                    <88>
14 REM*LANDAUER STR. *                    <172>
15 REM*   61 G/4     *                    <145>
16 REM*6747 ANNWEILER*                    <141>
17 REM****************                    <144>
20 FORL=7424TO7572:READA                  <180>
30 POKEL,A:NEXTL                          <23>
40 FORL=7584TO7615:READB                  <236>
50 POKEL,B:NEXTL                          <47>
55 POKE52,20:POKE56,20:CLR:NEW            <61>
60 DATA 169,0,160,20,133,0,132,1,165,251,74,
74,74,133,254                             <76>
65 DATA 169,0,133,169,165,254,133,167,133,16
8,160,128,24,165,168                      <153>
70 DATA 101,167,133,168,165,169,105,0,133,16
9,136,192,1,208                           <41>
75 DATA 238,165,251,41,7,24,101,168,133,168,
165,252,74,74                             <159>
80 DATA 74,133,254,165,254,10,10,10,133,254,
165,0,24,101,254                          <53>
85 DATA 133,0,165,168,24,101,0,133,0,165,169
,24,101,1,133,1,165                       <140>
90 DATA 252,41,7,133,254,169,7,56,229,254,13
3,254,165,254,201                         <90>
95 DATA 0,240,27,164,254,169,2,10,136,192,1,
208,250,133,254,165                       <74>
100 DATA 254,201,0,240,16,160,0,177,0,5,254,
145,0,96,169,1,133                        <208>
105 DATA 254,76,126,29,169,2,133,254,76,126,
29                                        <99>
110 DATA 169,0,160,0,153,0,20,153,0,21,153,0
,22,153,0,23,153                          <190>
115 DATA 0,24,153,0,25,153,0,26,153,0,27,200
,208,229,96                               <21>
  ENDE DES LISTINGS
```

●●● Teil 2 ●●●

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (VV1.0)

```
10 PRINT"{CLEAR WHITE}"                   <94>
20 POKE36869,253:POKE36879,8              <116>
30 SYS7584                                <173>
40 FORR=0TO15:FORL=0TO15:POKE7680+R*22+L,R*1
6+L:NEXTL,R                               <161>
50 FORX=0TO127:Y=64:POKE251,Y:POKE252,X:SYS7
424:NEXTX                                 <241>
60 FORY=0TO127:X=64:POKE251,Y:POKE252,X:SYS7
424:NEXTY:T=0                             <143>
70 FORL=0TO6                              <173>
80 FORX=0TO127:Y=(SIN(COS(X*2*π/127)+1))*63.
5:POKE251,Y+T:POKE252,X:SYS7424:NEXTX     <128>
90 T=T+3:NEXTL                            <255>
100 GOTO100                               <159>
  ENDE DES LISTINGS
```

Sonder-Service: Jetzt können Sie bis 19.00 Uhr in unserem Verlag eine Bestellung aufgeben.

Pooyan

VC-20-Grundversion

Von Schweinchen und Wölfen

Die bösen Wölfe versuchen, an Ballonen hängend, den Boden zu erreichen, um die kleinen Schweinchen zu fressen. Pooyan, der Held des Spiels, versucht nun, von einem Aufzug aus die Ballons der Wölfe mit Pfeilen zum Platzen zu bringen. Aber Vorsicht: Die Wölfe werfen mit Steinen! Gesteuert wird mit dem Joystick.

Teil 1

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (VV1.0)

```
10 POKE52,28:POKE56,28:CLR                                  <70>
13 POKE36879,30:GOSUB500                                    <80>
15 FORA=7168TO7255:READB:POKEA,B:NEXT                       <80>
20 FORA=7424TO7431:POKEA,0:NEXT                             <230>
25 BA=7680:CA=30720:POKE36869,255:ZP=3                      <67>
30 D$="{HOME DOWN22}":PO$="{BLACK}F{SPACE DO
WN LEFT2}GH{DOWN LEFT2 YELLOW}C{BLACK}F{DOWN
 LEFT2}JI{DOWN LEFT2 SPACE2 HOME}"                          <33>
35 POKE36878,15:TG=36874                                    <159>
40 PRINT"{CLEAR BLACK}";:FORA=38400TO38400+5
05:POKEA,0:NEXT                                             <196>
45 FORA=7724TO7733:POKEA,10:NEXT:FORA=7741TO
7745:POKEA,0:POKEA+CA,2:NEXT                                <128>
50 FORA=8164TO8185:POKEA,0:POKEA+CA,5:NEXT                  <120>
55 YP=19:FORA=0TO9:YW(A)=1:NEXT                             <128>
60 PRINT"{HOME DOWN3}"TAB(17);:FORA=1TO14:PR
INT"F{DOWN LEFT}";:NEXT:PRINTPO$                            <1>
63 FORA=8161TO8163:POKEA,3:POKEA+CA,7:NEXT                  <167>
65 PRINT"{HOME DOWN}";:FORA=1TO10:PRINT"A";:
TN=130:GOSUB600:FORB=1TO300:NEXTB,A                         <166>
100 Z=Z+1:IFZ<7THEN200                                      <204>
101 Z=0:IFLV<=LWTHEN110                                     <210>
102 NW=INT(RND(1)*10)                                       <175>
105 IFFW(NW)=0THENFW(NW)=1:CW(NW)=INT(RND(1)
*5)+2:LW=LW+1                                               <209>
110 FOR A=0TO9:IFFW(A)=0THEN190                             <67>
120 YW(A)=YW(A)+1:YW%=YW(A):BW=BA+A+22*YW%                  <82>
130 POKEBW,1                                                <71>
140 POKEBW-22,2:POKEBW-22+CA,CW(A)                          <220>
150 IFYW%=4THENPOKEBW-44,10:POKEBW-44+CA,0:G
OTO170                                                      <192>
160 POKEBW-44,32:POKEBW-44+CA,0                             <83>
170 IFYW%=21THENGOSUB700                                    <32>
180 IFYW%=INT(YP)THENIFFS=0THENFS=1:XS=A:YS=
YW%*22:TN=160:GOSUB600                                      <89>
190 NEXT                                                    <64>
200 JS=PEEK(37137):IFJS=126THEN250                          <40>
210 IF(JSAND4)=0THENIFYP>6THENYP=YP-.7                      <27>
220 IF(JSAND8)=0THENIFYP<19THENYP=YP+.7                     <66>
230 IF(JSAND32)=0THENIFFL=0THENFL=1:XL=16:YL
=INT(YP)*22:TN=220:GOSUB600                                 <118>
240 PRINTLEFT$(D$,YP-1);TAB(17)PO$                          <8>
250 IFFL=0THEN300                                           <44>
260 XL=XL-1:BL=BA+XL+YL                                     <201>
270 POKEBL+1,32                                             <168>
280 IFPEEK(BL)=2THENGOTO400                                 <173>
285 IFPEEK(BL)=1THENFL=0:GOTO400                            <47>
290 IFXL=-1THENFL=0:GOTO300                                 <63>
295 POKEBL,5                                                <224>
300 IFFS=0THEN100                                           <102>
310 XS=XS+1:BS=BA+XS+YS                                     <97>
320 IFPEEK(BS-1)>2THENPOKEBS-1,32                           <175>
330 IFPEEK(BS)=3THENGOSUB760:GOTO660                        <36>
340 IFXS=17THENFS=0:XS=0:YS=0:GOTO100                       <248>
350 IFPEEK(BS)>2THENPOKEBS,4                                <125>
360 GOTO100                                                 <164>
400 POKETG+3,190:FORA=15TO0STEP-.2:POKETG+4,
A:NEXT:POKETG+3,0                                           <12>
402 POKEBL,32:POKEBL+CA,0:POKEBL-22,32:POKEB
L-22+CA,0                                                   <27>
405 FORA=YL+22TO462STEP22:BW=BA+XL+A                        <217>
410 POKEBW-22,32:POKEBW,1                                   <166>
415 POKETG+4,15:POKETG+2,253-A/3.7:NEXT:POKE
TG+2,0:POKEBW,32                                            <154>
420 FW(XL)=0:YW(XL)=1:POKEBA+22+XL,1                        <69>
430 LW=LW-1:ZW=ZW+1:GOTO100                                 <74>
500 POKE36869,240:PRINT"{CLEAR SPACE8 RVSON
BLUE}POOYAN{BLACK}":PRINT"{DOWN}(C){SPACE}19
87{SPACE}BY{SPACE}MATTHIAS{SPACE6}RUSTLER"                  <156>
510 PRINT"{DOWN}DIE{SPACE}BOESEN{SPACE}WOELF
E{SPACE5}HABEN{SPACE}ES{SPACE}AUF{SPACE}POOV
ANS'{SPACE}FERKEL{SPACE}ABGESEHEN."                         <56>
520 PRINT"{DOWN}SIE{SPACE}MUESSEN{SPACE}DIE{
SPACE}WOELFEABSCHIESSEN,{SPACE}BEVOR{SPACE}S
IEDEN{SPACE}BODEN{SPACE}ERREICHEN."                         <127>
540 PRINT"{DOWN2}SCHWIERIGKEITSGRAD"                        <42>
545 INPUT"(1-10)";LV:IFLV<1ORLV>10THENPRINT"
{UP}";:GOTO545                                              <164>
550 RETURN                                                  <182>
600 POKETG+1,TN:FORX=1TO50:NEXT:POKETG+1,0:R
ETURN                                                       <89>
660 POKE36869,240                                           <241>
665 PRINT"{CLEAR DOWN7}SIE{SPACE}HABEN"ZW"WO
ELFE":PRINT"ABGESCHOSSEN."                                  <32>
670 PRINT"{DOWN2}FEUERKNOPF{SPACE}DRUECKEN!"                <149>
680 WAIT37137,32:WAIT37137,32,32                            <217>
690 RUN                                                     <62>
700 LW=LW-1:POKEBW-22,32:POKEBW-22+CA,0                     <209>
710 FORB=BWTO8164-ZP                                        <21>
720 POKEB,1:POKEB-1,32                                      <1>
725 TN=128:GOSUB600                                         <191>
730 FORC=1TO50:NEXTC,B                                      <123>
732 POKEB-1,32:POKEB-1+CA,0                                 <141>
735 POKEBA+A+22,1:FW(A)=0:YW(A)=1:GOSUB760                  <199>
740 ZP=ZP-1:IFZP=0THEN660                                   <146>
750 RETURN                                                  <126>
760 FORA=1TO10:POKETG,140:FORB=1TO50:NEXT:PO
KETG,220:FORB=1TO50:NEXTB,A:POKETG,0                        <74>
770 RETURN                                                  <147>
```

```
800 DATA255,255,255,255,255,255,255,255,8,24
,30,30,56,120,24,28                          <198>
810 DATA24,126,126,255,255,126,126,24,48,120
,120,48,122,122,124,56                       <50>
820 DATA0,0,24,60,60,24,0,0,0,0,16,60,16,0,0
,0                                           <58>
830 DATA16,16,16,16,16,16,16,16,16,16,16,16,
255,0,0,0                                    <153>
840 DATA0,0,0,0,240,16,16,16,16,240,240,0,0,
0,0,0                                        <112>
850 DATA0,255,255,0,0,0,0,0                  <98>
  ENDE DES LISTINGS
```

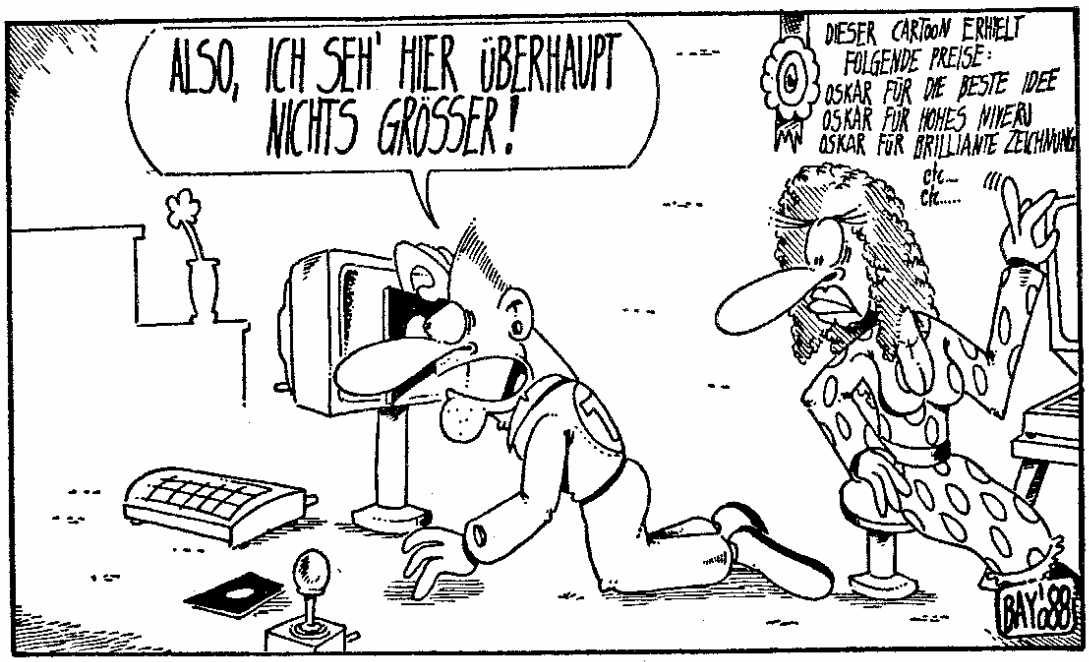
Grafiklupe

C 16/116/Plus 4

Kleine Punkte große Wirkung

Dieses kurze Programm dient zum punktgenauen Editieren von Grafiken und kann mit einigem Geschick auch zum Erstellen von Zeichensätzen verwendet werden.

Nach dem Programmstart wird der Bildschirm in 64 Rechtecke unterteilt, von denen jedes eine Nummer trägt. Tippt man nun die Nummer des gewünschten Rechtecks ein, so wird dieses vergrößert in einem Raster dargestellt. Nun kann mit dem Cursor über den Bildschirm gefahren werden. Mit der Taste SPACE können Punkte gesetzt und gelöscht werden. Mit RETURN kann man zwischen dem Raster- und dem Hires-Bildschirm hin- und herschalten. Die Taste N dient zum Aufrufen des Wahlmodus. Erstellte Grafiken können mit den Tasten S und L gespeichert bzw. geladen werden.



Teil 1

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
0 REM** GRAFIKLUPE ** (C)1987 MIKESOFT       <149>
1 GRAPHIC1:CHAR1,0,24,"{SPACE}GRAFIKLUPE{SPA
CE8}(C){SPACE}1987{SPACE}BY{SPACE}MIKESOFT{S
PACE}",1                                     <16>
2 GRAPHIC0:PRINTCHR$(8);CHR$(142):COLOR4,1:C
OLOR1,1:COLOR2,2                             <205>
3 SCNCLR                                     <235>
4 FORI=0TO7:FORJ=7TO0STEP-1:Q$="{SO CY3 SP D
OWN LEFT5 CH}"+CHR$(65+J)+"{SPACE}"+CHR$(49+
I)+"{CN DOWN LEFT5 SL CP3 SO}"               <50>
5 CHAR1,5*J,3*I,Q$:NEXTJ,I                   <101>
9 PRINT:PRINT"{RVSON}ZU{SPACE}EDITIERENDER{S
PACE}BILDSCHIRMAUSSCHNITT:{SPACE2 RVSOFF HOM
E}":POKE4071,160                             <6>
11 CHAR1,37,24,""                            <12>
12 GETKEYA$:A=ASC(A$)-65:IFA<0ORA>7THEN12:EL
SEPRINT"{RVSON}"A$"{RVSOFF}";                <138>
13 GETKEYA$:B=ASC(A$)-49:IFB<0ORB>7THEN13:EL
SEPRINT"{RVSON}"A$"{RVSOFF}";                <244>
14 Q=8192+A*40+B*960:XX=A*40:YY=B*24:X=XX:Y=
YY                                           <165>
15 SCNCLR                                    <247>
16 FORI=0TO23:FORJ=0TO4:W=PEEK(Q+8*J+(I-8*IN
T(I/8))+320*INT(I/8))                        <191>
17 W$="........":IFW=0THEN20                 <112>
18 FORK=7TO0STEP-1:IFW>=2^KTHENW=W-2^K:MID$(
W$,8-K,1)="{SQ}"                             <134>
19 NEXTK                                     <43>
20 CHAR1,J*8,I,W$:NEXTJ,I                    <42>
21 CHAR1,0,24,"{RVSON SPACE}GRAFIKLUPE{SPACE
7}(C){SPACE}1987{SPACE}BY{SPACE}MIKESOFT{SPA
CE RVSOFF}":POKE4071,160                     <161>
22 POKE3072,PEEK(3072)+128:Z=3072            <33>
23 GETKEYA$:A=INSTR("{HOME LEFT RIGHT UP DOW
N SPACE}NSL"+CHR$(13),A$):IFA=0THEN23:ELSEIF
A>5THEN27                                    <90>
24 ONAGOSUB29,30,32,34,36                    <45>
25 POKEZ,PEEK(Z)-128:Z=3072+(X-XX)+40*(Y-YY)
:POKEZ,PEEK(Z)+128                           <27>
26 GOTO23                                    <160>
27 ONA-5GOTO38,0,43,45,41                    <167>
```

```
28 GOTO23                                          <162>
29 X=XX:Y=YY:RETURN                                <158>
30 X=X-1:IFX<XXTHENX=XX+39                         <186>
31 RETURN                                          <173>
32 X=X+1:IFX>XX+39THENX=XX                         <91>
33 RETURN                                          <175>
34 Y=Y-1:IFY<YYTHENY=YY+23                         <135>
35 RETURN                                          <177>
36 Y=Y+1:IFY>YY+23THENY=YY                         <84>
37 RETURN                                          <179>
38 IFPEEK(Z)=174THEN40                             <243>
39 POKEZ,174:POKE4071,48:DRAW0,X,Y:GOTO23          <197>
40 POKEZ,209:POKE4071,49:DRAW1,X,Y:GOTO23          <230>
41 G=G+1:IFG>1THENG=0                              <245>
42 GRAPHICG:GOTO23                                 <148>
43 PRINT"{CLEAR DOWN3}M{SO DOWN5}":PRINT"S{S
PACE}"+CHR$(34)+"................"+CHR$(34)+
",1,1800,3FFF"                                     <213>
44 PRINT"{DOWN2}X":PRINT"{DOWN}RUN":PRINT"{H
OME}":END                                          <174>
45 PRINT"{CLEAR DOWN3}M{SO DOWN5}":PRINT"L{S
PACE}"+CHR$(34)+"................"+CHR$(34)+
",1"                                               <38>
46 PRINT"{DOWN4}X":PRINT"{DOWN}RUN":PRINT"{H
OME}":END                                          <97>
47 REM !!!!!!!! NICHT ERWEITERN !!!!!!!            <216>
  ENDE DES LISTINGS
```

Farbtastenbelegung — C 16/116/ Plus 4

Der Farbentrickser

Will man mit dem C 16 einfache Blockgrafiken erstellen, dann steht man vor dem Problem, daß man eine Unmenge von COLOR-Befehlen verwenden muß. Unser Programm Farbtastenbelegung schafft hier nun Abhilfe, indem es ermöglicht, die Farbtasten mit beliebigen Werten zu belegen.

Damit genügt es dann, innerhalb einer PRINT-Zeile die Steuercodes zu verwenden. Nachdem das Programm gestartet wurde, fragt der Computer nach der umzubelegenden Farbtaste. Daraufhin muß die entsprechende Taste betätigt werden. Anschließend werden aktuelle Farbe und Helligkeit angezeigt. Mit den Tasten + und -kann nun die Farbe, mit den Tasten . und , die Helligkeit eingestellt werden. Ist die gewünschte Farbe gefunden, dann drückt man RETURN, um wieder in den Auswahlmodus zurückzugelangen. Hier kann man sich die Speicherwerte nun mit Hilfe der Taste D auflisten lassen. Betätigen Sie aber die Taste S, dann werden die aktuellen Werte abgespeichert. Diese Belegung kann später wieder mit Hilfe des TEDMON geladen werden.

Teil 1

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
0 REM ** FARBTASTENEINSTELLUNG **                  <102>
1 REM **  (C)1987 BY MIKESOFT  **                  <3>
2 COLOR4,1:COLOR0,2:COLOR1,1                       <254>
3 PRINT"{CLEAR}WELCHE{SPACE}FARBTASTE{SPACE}
?"                                                 <201>
4 GETKEYAA$:IFAA$="S"THEN25:ELSEIFAA$="D"THE
N29                                                <181>
5 B=INSTR("{BLACK WHITE RED CYAN PURPLE GREE
N BLUE YELLOW ORNG BRN YL.GRN PINK BL.GRN L.
BLU D.BLUE L.GRN}",AA$):IFB=0THEN4                 <93>
6 AD=274+B                                         <174>
7 IFB<9THENC$="{RVSON}CTRL{RVSOFF SPACE}":EL
SEC$="{RVSON SPACE}C={SPACE RVSOFF SPACE}"         <175>
8 RESTORE27:PRINT                                  <130>
9 FORI=1TOB:READCC$:NEXTI                          <89>
10 C$=C$+"{RVSON}"+CC$                             <148>
11 PRINTC$                                         <150>
12 W=PEEK(AD):H=INT(W/16):F=W-16*H                 <11>
```

```
13 COLOR1,1:PRINT"{DOWN}FARBE:{SPACE8 LEFT3}
";F                                          <20>
14 PRINT"HELLIGKEIT:{SPACE3 LEFT3}";H        <25>
15 PRINTAA$;"{DOWN2 SPACE RVSON SPACE3 RVSOF
F}":COLOR1,1                                 <62>
16 PRINT"{DOWN4}FARBE{SPACE7 RVSON}+{RVSOFF
SPACE}<-{SPACE}->{SPACE RVSON}-{RVSOFF}      <96>
17 PRINT"{DOWN}HELLIGKEIT{SPACE2 RVSON},{RVS
OFF SPACE}<-{SPACE}->{SPACE RVSON}.{RVSOFF}  <228>
18 GETKEYA$                                  <248>
19 IFA$="+"THENF=F+1:IFF>15THENF=0           <64>
20 IFA$="-"THENF=F-1:IFF<0THENF=15           <132>
21 IFA$=","THENH=H+1:IFH>7THENH=0            <102>
22 IFA$="."THENH=H-1:IFH<0THENH=7            <189>
23 POKEAD,16*H+F:IFA$=CHR$(13)THEN2          <202>
24 CHAR1,0,3,"":GOTO13                       <44>
25 COLOR1,1:PRINT"{CLEAR DOWN3}M{SO DOWN5}":
PRINT"S{SPACE}"+CHR$(34)+"FARBTASTEN.DAT"+CH
R$(34)+",1,0113,0122"                        <98>
26 PRINT"{DOWN4}X":PRINT"{DOWN}RUN{HOME}":EN
D                                            <79>
27 DATA"{SPACE}BLK{SPACE}","{SPACE}WHT{SPACE
}","{SPACE}RED{SPACE}","{SPACE}CYN{SPACE}","
{SPACE}PUR{SPACE}","{SPACE}GRN{SPACE}","{SPA
CE}BLU{SPACE}","{SPACE}YEL{SPACE}"            <160>
28 DATA"ORNG{SPACE}","{SPACE}BRN{SPACE}","YL
GRN","PINK{SPACE}","DLGRN","L{SPACE}BLU","D{
SPACE}BLU","L{SPACE}GRN"                     <252>
29 SCNCLR                                    <5>
30 FORI=0TO15:PRINTPEEK(275+I);:NEXT         <53>
31 GETKEYS$:RUN                              <153>
  ENDE DES LISTINGS
```

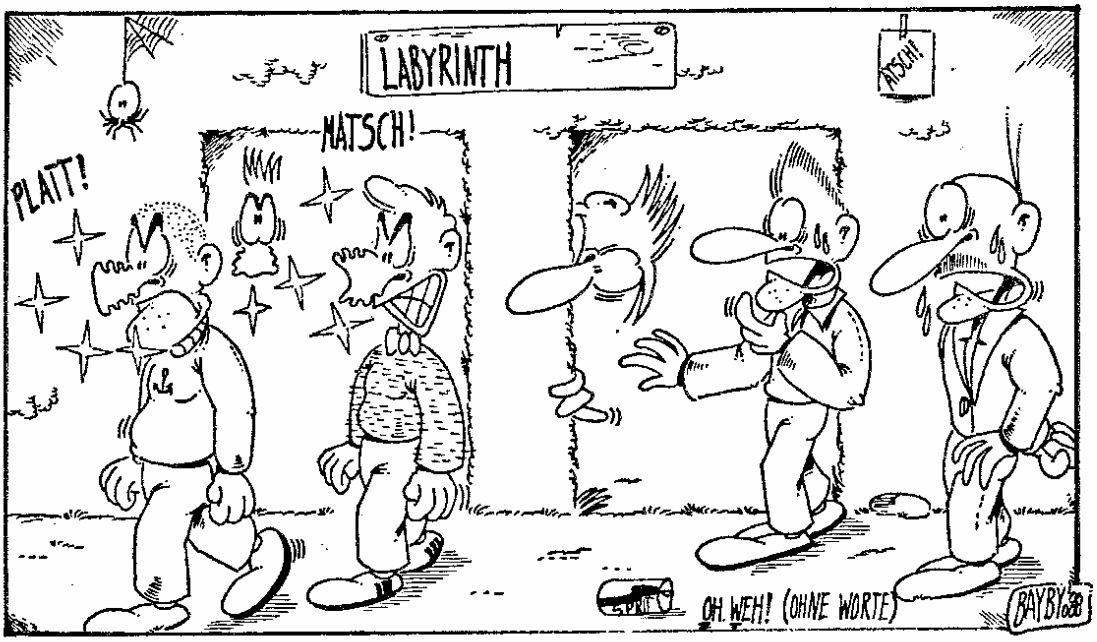
Firelab

C16/116/PLUS 4

Ärger im Irrgarten!

Beim Spiel FIRELAB müssen Sie ein Labyrinth gegen die eindringenden „Shooter" und „Fighter" verteidigen. Dazu können Sie mit einem Raumschiff durch die Gänge fahren und die Gegner abschießen. Sind alle „Shooter" vernichtet, dann gelangen Sie in ein neues Labyrinth. Aber Achtung! Das Spiel ist sehr schnell! Sie werden schon einiges an Übung brauchen, um in die höheren Level zu gelangen!

Eingabehinweise:
Das Programm wird mit dem Checksummer OVM10 eingegeben. Als Startadresse füpr diesen wählen Sie bitte 12680. Sind Sie fertig mit dem Abtippen, dann verlassen Sie den Checksummer mit „X" und tippen „POKE 46,40 (RETURN)" ein. Jetzt kann das Programm normal abgespeichert werden. Auf Kassette mit dem Befehl 'SAVE"FIRELAB"', auf Diskette mit 'SAVE"FIRELAB",8'.- Nach dem Laden kann das Spiel mit RUN oder SYS4114 gestartet werden.



Teil 1

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>1000 00 0B 10 01 00 9E 34 31 ::02
>1008 31 34 00 00 00 00 00 00 ::B1
>1010 A2 00 A9 00 9D 3C 03 E8 ::8B
>1018 E0 60 D0 F6 EA EA EA A9 ::CC
>1020 00 8D 15 FF A9 00 8D 19 ::75
>1028 FF A9 C0 8D 12 FF A9 24 ::10
>1030 8D 13 FF EA EA EA A2 00 ::14
>1038 BD 00 21 20 D2 FF E8 D0 ::D4
>1040 F7 A2 00 BD 00 22 20 D2 ::B8
>1048 FF E8 E0 2B D0 F5 A2 00 ::AF
>1050 18 BD 90 03 69 30 9D C6 ::56
>1058 0D 18 BD 96 03 69 30 9D ::F1
>1060 D4 0D E8 E0 06 D0 E9 A2 ::03
>1068 00 BD 40 22 9D 61 0C BD ::CD
>1070 48 22 9D 89 0C E8 E0 07 ::0B
>1078 D0 EF EA EA EA A9 01 8D ::93
>1080 BF 03 A2 00 FE 50 08 BD ::31
>1088 50 08 C9 70 90 05 A9 10 ::20
>1090 9D 50 08 E8 E0 50 D0 EC ::E5
>1098 A9 32 8D 11 FF CE 0E FF ::C9
>10A0 EE 0F FF 20 E7 12 C0 0F ::E0
>10A8 90 D8 A9 07 8D 11 FF EA ::7F
>10B0 EA EA EA A2 00 A9 00 9D ::A2
>10B8 90 03 E8 E0 06 D0 F6 A9 ::96
>10C0 03 8D 9C 03 A9 09 8D 9D ::13
>10C8 03 A9 00 8D 9E 03 A9 00 ::28
>10D0 8D 9F 03 EA EA EA EA EA ::20
>10D8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D0
>10E0 A9 93 20 D2 FF A2 00 BD ::16
>10E8 58 22 20 D2 FF E8 E0 30 ::47
>10F0 D0 F5 EA 20 90 16 18 AD ::5C
>10F8 9F 03 69 32 85 D5 EA EA ::FD
>1100 A2 00 A9 31 9D 28 08 9D ::93
>1108 C0 0B A9 FE 9D 28 0C 9D ::1F
```

```
>1110 C0 0F E8 E0 27 D0 E8 A9 ::8F
>1118 50 85 D0 A9 0C 85 D1 A0 ::A8
>1120 00 A9 FE 91 D0 A0 26 91 ::23
>1128 D0 20 82 11 A0 00 A9 31 ::5A
>1130 91 D0 A0 26 91 D0 20 8A ::CF
>1138 11 20 4C 11 A5 D0 C9 C0 ::5A
>1140 D0 DD A5 D1 C9 0F D0 D7 ::BD
>1148 4C 92 11 EA A5 D0 C9 D8 ::FC
>1150 90 02 E6 D1 18 A5 D0 69 ::39
>1158 28 85 D0 60 A5 D0 C9 28 ::63
>1160 B0 02 C6 D1 38 A5 D0 E9 ::A9
>1168 28 85 D0 60 A5 D0 C9 FF ::2B
>1170 D0 02 E6 D1 E6 D0 60 A5 ::71
>1178 D0 C9 00 D0 02 C6 D1 C6 ::C0
>1180 D0 60 38 A5 D1 E9 04 85 ::2C
>1188 D1 60 18 A5 D1 69 04 85 ::D5
>1190 D1 60 A9 51 85 D0 A9 0C ::E9
>1198 85 D1 A2 00 20 E0 12 C9 ::5C
>11A0 A0 B0 06 20 E0 11 4C 90 ::9D
>11A8 12 C9 B8 B0 09 20 E0 11 ::DA
>11B0 20 13 12 4C 90 12 C9 D0 ::A8
>11B8 B0 09 20 E0 11 20 2E 12 ::52
>11C0 4C 90 12 C9 E8 B0 0A 20 ::85
>11C8 E0 11 20 49 12 4C 90 12 ::01
>11D0 EA 20 E0 11 20 68 12 4C ::DD
>11D8 90 12 EA EA EA EA EA EA ::C7
>11E0 A0 29 A9 FF 91 D0 C8 91 ::8F
>11E8 D0 C8 91 D0 A0 51 91 D0 ::C9
>11F0 C8 91 D0 C8 91 D0 20 82 ::20
>11F8 11 A0 29 A5 D5 91 D0 C8 ::E8
>1200 91 D0 C8 91 D0 A0 51 91 ::6E
>1208 D0 C8 91 D0 C8 91 D0 20 ::6B
>1210 8A 11 60 A0 2C A9 FF 91 ::C1
>1218 D0 A0 54 91 D0 20 82 11 ::60
>1220 A0 2C A5 D5 91 D0 A0 54 ::22
>1228 91 D0 20 8A 11 60 A0 28 ::28
>1230 A9 FF 91 D0 A0 50 91 D0 ::53
>1238 20 82 11 A0 28 A5 D5 91 ::22
>1240 D0 A0 50 91 D0 20 8A 11 ::B4
>1248 60 A0 01 A9 FF 91 D0 C8 ::F2
>1250 91 D0 C8 91 D0 20 82 11 ::15
>1258 A0 01 A5 D5 91 D0 C8 91 ::04
>1260 D0 C8 91 D0 20 8A 11 60 ::18
>1268 A0 79 A9 FF 91 D0 C8 91 ::B8
>1270 D0 C8 91 D0 20 82 11 A0 ::F8
>1278 79 A5 D5 91 D0 C8 91 D0 ::47
>1280 C8 91 D0 20 8A 11 60 EA ::74
>1288 EA EA EA EA EA EA EA EA ::82
>1290 A5 D0 C9 FC 90 02 E6 D1 ::E0
>1298 18 A5 D0 69 04 85 D0 E8 ::42
>12A0 E0 09 F0 03 4C 9C 11 20 ::1B
>12A8 4C 11 20 4C 11 A5 D0 C9 ::E3
>12B0 FC 90 02 E6 D1 18 A5 D0 ::24
>12B8 69 04 85 D0 EA EA EA EA ::CE
>12C0 A5 D0 C9 97 90 06 A5 D1 ::CD
>12C8 C9 0F F0 04 4C 9A 11 EA ::B0
>12D0 4C 00 1D EA EA EA EA EA ::F1
>12D8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D2
>12E0 AD 03 FF 6D 02 FF 60 A2 ::0A
>12E8 00 78 8E 08 FF AD 08 FF ::ED
>12F0 8E 08 FF CD 08 FF D0 F2 ::33
>12F8 58 49 FF A8 29 0F AA BD ::46
>1300 90 22 C0 0F 90 02 EA EA ::F5
>1308 60 EA EA EA EA EA EA EA ::79
>1310 EE 3E 03 AD 3E 03 EA C9 ::40
>1318 04 F0 01 60 A9 00 8D 3E ::AA
>1320 03 AD 3C 03 85 D0 AD 3D ::6C
>1328 03 85 D1 A0 01 18 AD 3F ::83
>1330 03 69 61 D1 D0 F0 06 A9 ::A1
>1338 FF 8D 41 03 EA A0 01 A9 ::D4
>1340 20 91 D0 20 D0 13 EA 8D ::D5
>1348 42 03 C9 01 D0 06 20 5C ::F6
>1350 11 4C 70 13 C9 02 D0 06 ::81
>1358 20 6C 11 4C 70 13 C9 03 ::FF
>1360 D0 06 20 4C 11 4C 70 13 ::A4
>1368 C9 04 D0 04 20 77 11 EA ::FD
>1370 A0 01 B1 D0 C9 FD 90 18 ::03
>1378 AD 3C 03 85 D0 AD 3D 03 ::AE
>1380 85 D1 AD 3F 03 CD 42 03 ::80
>1388 F0 1D 8D 42 03 4C 4A 13 ::E9
>1390 C9 66 90 08 C9 6B B0 04 ::67
>1398 4C A7 13 EA C9 20 F0 07 ::9B
>13A0 A9 FF 8D 41 03 EA EA A0 ::F6
>13A8 01 18 AD 42 03 69 61 91 ::AF
>13B0 D0 A5 D0 8D 3C 03 A5 D1 ::CA
>13B8 8D 3D 03 AD 42 03 8D 3F ::BE
>13C0 03 20 82 11 A0 01 A9 45 ::CD
>13C8 91 D0 60 EA EA EA EA EA ::98
>13D0 20 E7 12 C9 00 D0 03 AD ::88
>13D8 3F 03 60 EA EA EA EA EA ::BC
>13E0 A0 01 A9 20 91 D0 60 EA ::B5
>13E8 EA 09 10 8D 11 FF A9 FE ::39
>13F0 8D 0E FF 60 EA EA EA EA ::ED
>13F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F3
>1400 EE 43 03 AD 43 03 C9 02 ::35
>1408 F0 02 60 EA A9 00 8D 43 ::18
>1410 03 EA EA 20 20 15 C0 0F ::0F
>1418 90 39 A2 00 BD 59 03 C9 ::38
>1420 FF F0 27 AD 3C 03 9D 45 ::ED
>1428 03 AD 3D 03 9D 4F 03 A9 ::A4
>1430 FF 9D 59 03 AD 3F 03 9D ::6C
>1438 63 03 A9 08 9D 79 03 A9 ::14
>1440 FF 9D 70 03 8D 6F 03 4C ::B9
>1448 53 14 E8 EC 44 03 D0 CC ::B5
>1450 EA EA EA A2 00 BD 59 03 ::5D
>1458 C9 FF F0 03 4C 13 15 BD ::78
>1460 45 03 85 D0 BD 4F 03 85 ::56
>1468 D1 A0 01 A9 20 91 D0 EA ::3A
>1470 EA EA BD 63 03 C9 01 D0 ::51
>1478 06 20 5C 11 4C 9A 14 C9 ::16
>1480 02 D0 06 20 6C 11 4C 9A ::2E
>1488 14 C9 03 D0 06 20 4C 11 ::05
>1490 4C 9A 14 20 77 11 4C 9A ::7D
>1498 14 EA A0 01 B1 D0 C9 FD ::34
>14A0 90 10 A9 00 9D 59 03 AD ::03
>14A8 11 FF 29 EF 8D 11 FF 4C ::82
>14B0 13 15 C9 56 D0 0C A0 04 ::8C
>14B8 20 02 17 20 E0 13 4C A2 ::AB
>14C0 14 EA A0 01 18 BD 63 03 ::53
>14C8 69 66 91 D0 A5 D0 9D 45 ::90
>14D0 03 A5 D1 9D 4F 03 20 82 ::A5
>14D8 11 A0 01 A9 61 91 D0 EA ::2F
>14E0 BD 70 03 C9 FF D0 2C DE ::BD
>14E8 79 03 BD 79 03 D0 10 A9 ::3D
>14F0 00 9D 70 03 AD 11 FF 29 ::A2
>14F8 EF 8D 11 FF 4C 13 15 AD ::2D
>1500 11 FF 09 10 8D 11 FF BD ::87
>1508 79 03 A8 B9 A8 22 8D 0E ::D7
>1510 FF EA EA EB EC 44 03 F0 ::1F
>1518 03 4C 55 14 4C 44 1A EA ::31
>1520 20 E7 12 C0 0F 90 0B AD ::B9
>1528 6F 03 C9 FF F0 04 60 A0 ::71
>1530 00 60 A9 00 8D 6F 03 60 ::70
>1538 EA EA EA EA EA EA EA EA ::35
>1540 C9 01 D0 06 20 5C 11 4C ::47
>1548 64 15 C9 02 D0 06 20 6C ::C2
>1550 11 4C 64 15 C9 03 D0 06 ::6D
>1558 20 4C 11 4C 64 15 20 77 ::92
>1560 11 4C 64 15 60 EA EA EA ::B0
>1568 EA EA EA EA EA EA EA EA ::65
>1570 EE 80 30 AD 80 30 C9 08 ::16
>1578 F0 02 60 EA A9 00 8D 80 ::71
>1580 30 A2 00 BD 40 30 C9 FF ::D4
>1588 F0 03 4C 7B 16 BD 00 30 ::BF
>1590 85 D0 BD 20 30 85 D1 EA ::96
>1598 A0 01 B1 D0 C9 66 90 13 ::7B
>15A0 C9 6B B0 0F A9 00 9D 40 ::38
>15A8 30 20 C6 16 20 00 17 4C ::78
>15B0 7B 16 EA BD 60 30 8D 81 ::01
>15B8 30 AD 02 FF C9 80 B0 12 ::A6
>15C0 EE 81 30 AD 81 30 C9 05 ::55
>15C8 D0 05 A9 01 8D 81 30 4C ::2D
>15D0 E1 15 CE 81 30 AD 81 30 ::63
>15D8 C9 00 D0 05 A9 04 8D 81 ::82
>15E0 30 20 40 15 A0 01 B1 D0 ::F6
>15E8 C9 20 D0 06 AD 81 30 9D ::2D
>15F0 60 30 BD 00 30 85 D0 BD ::A2
>15F8 20 30 85 D1 EA EA EA EA ::24
>1600 A0 01 A9 20 91 D0 EA BD ::36
>1608 60 30 20 40 15 A0 01 38 ::2E
>1610 B1 D0 E9 61 CD 3F 03 D0 ::C6
>1618 09 A9 FF 8D 41 03 4C 5B ::FD
>1620 16 EA A0 01 B1 D0 C9 20 ::DB
>1628 F0 31 AD 02 FF C9 40 B0 ::90
>1630 05 A9 01 4C 4A 16 C9 80 ::45
>1638 B0 05 A9 02 4C 4A 16 C9 ::25
>1640 C0 B0 05 A9 03 4C 4A 16 ::B6
>1648 A9 04 9D 60 30 BD 00 30 ::44
>1650 85 D0 BD 20 30 85 D1 EA ::57
>1658 EA EA EA A0 01 18 BD 60 ::2A
>1660 30 69 5A 91 D0 A5 D0 9D ::50
>1668 00 30 A5 D1 9D 20 30 20 ::32
>1670 82 11 A0 01 A9 44 91 D0 ::6A
>1678 20 3D 19 E8 EC 9D 03 F0 ::F2
>1680 03 4C 83 15 60 EA EA EA ::20
>1688 EA EA EA EA EA EA EA EA ::86
>1690 A2 00 18 BD 90 03 69 30 ::C5
>1698 9D 06 0C 18 BD 96 03 69 ::6D
>16A0 30 9D 1D 0C E8 E0 06 D0 ::19
>16A8 E9 AE 9C 03 E0 00 F0 0D ::3B
>16B0 A9 51 9D 23 0C A9 32 9D ::EC
>16B8 23 0B CA D0 F3 60 EA EA ::54
>16C0 EA EA EA EA EA EA 86 D4 ::52
>16C8 A2 00 BD 59 03 C9 FF D0 ::59
>16D0 25 BD 45 03 C5 D0 D0 1E ::B9
>16D8 85 D2 BD 4F 03 C5 D1 D0 ::6E
>16E0 15 85 D3 A0 01 A9 20 91 ::71
>16E8 D2 A9 00 9D 59 03 AD 11 ::A8
>16F0 FF 29 EF 8D 11 FF E8 EC ::5F
>16F8 44 03 D0 CE A6 D4 60 EA ::26
>1700 A0 03 18 B9 90 03 69 01 ::B2
>1708 99 90 03 C9 0A D0 08 A9 ::97
>1710 00 99 90 03 88 D0 EB A0 ::0A
>1718 00 B9 90 03 D9 96 03 F0 ::B3
>1720 03 B0 06 60 C8 C0 06 D0 ::3E
>1728 F0 A0 00 B9 90 03 99 96 ::14
>1730 03 C8 C0 06 D0 F5 60 EA ::F0
>1738 EA EA EA EA EA EA EE A0 ::03
>1740 31 AD A0 31 EA C9 06 F0 ::78
>1748 03 4C A0 17 A9 00 8D A0 ::5E
>1750 31 EA A2 00 BD 00 31 C9 ::A2
>1758 00 D0 3D AD 02 FF 6D 03 ::91
>1760 FF C9 01 B0 33 A9 FF 9D ::A1
>1768 00 31 A9 0C 9D 40 31 EA ::44
>1770 EA EA EA EA AD 05 FF C9 ::6B
>1778 B0 B0 0D A9 D0 9D 20 31 ::60
>1780 A9 01 9D 60 31 4C A0 17 ::6E
>1788 A9 E4 9D 20 31 A9 01 9D ::41
>1790 60 31 4C A0 17 EA EA EA ::72
>1798 E8 EA E0 0A D0 B6 EA EA ::3D
>17A0 A2 00 BD 00 31 C9 E0 B0 ::DB
>17A8 03 4C 0C 18 AD 11 FF 09 ::E6
>17B0 20 8D 11 FF BD 20 31 C9 ::40
>17B8 E4 F0 02 A9 CC A8 AD 01 ::EC
>17C0 FF 99 2A 08 99 52 08 99 ::8F
>17C8 2B 0B 99 53 08 99 2C 08 ::63
>17D0 99 54 08 84 D2 EA BC 00 ::0A
>17D8 31 B9 08 22 8D 0F FF DE ::36
>17E0 00 31 BD 00 31 C9 DF D0 ::D4
>17E8 23 AD 11 FF 29 DF 8D 11 ::15
>17F0 FF EA EA A4 D2 A5 D5 99 ::BB
>17F8 2A 08 99 52 08 99 2B 08 ::87
>1800 99 53 08 99 2C 08 99 54 ::AE
>1808 08 EA EA EA E8 E0 0A D0 ::F0
>1810 91 60 EA EA EA EA EA EA ::A3
>1818 EA EA EA EA EA EA EA EA ::18
>1820 AD A0 31 AD A0 31 C9 04 ::51
>1828 F0 07 60 EA A9 00 8D A0 ::2E
>1830 31 A2 00 BD 00 31 C9 DF ::4E
>1838 F0 03 4C 2B 19 BD 20 31 ::29
>1840 85 D0 BD 40 31 85 D1 A0 ::7E
>1848 01 B1 D0 C9 66 90 14 C9 ::B9
>1850 6B B0 10 A9 00 9D 00 31 ::3D
>1858 20 C6 16 A0 04 20 02 17 ::78
>1860 4C 35 19 BD 60 31 8D 81 ::56
>1868 30 AD 02 FF C9 80 B0 12 ::59
>1870 EE 81 30 AD 81 30 C9 05 ::08
>1878 D0 05 A9 01 8D 81 30 4C ::E0
>1880 91 18 CE 81 30 AD 81 30 ::CC
>1888 C9 00 D0 05 A9 04 8D 81 ::35
>1890 30 20 40 15 A0 01 B1 D0 ::A9
>1898 C9 20 D0 06 AD 81 30 9D ::E0
>18A0 60 31 BD 20 31 85 D0 BD ::DC
>18A8 40 31 85 D1 EA EA EA EA ::F9
>18B0 20 E0 1D EA EA EA EA BD ::03
>18B8 60 31 20 40 15 A0 01 38 ::E2
>18C0 B1 D0 E9 61 CD 3F 03 D0 ::78
>18C8 09 A9 FF 8D 41 03 4C 0B ::2F
>18D0 19 EA A0 01 B1 D0 C9 20 ::8D
>18D8 F0 31 AD 02 FF C9 40 B0 ::42
>18E0 05 A9 01 4C FA 18 C9 80 ::73
>18E8 B0 05 A9 02 4C FA 18 C9 ::05
>18F0 C0 B0 05 A9 03 4C FA 18 ::48
>18F8 A9 04 9D 60 31 BD 20 31 ::E3
>1900 85 D0 BD 40 31 85 D1 EA ::8F
>1908 EA EA EA A0 01 18 BD 60 ::DD
>1910 31 69 6B 91 D0 A5 D0 9D ::37
>1918 20 31 A5 D1 9D 40 31 20 ::CE
```

```
>1920 82 11 A0 01 A9 32 91 D0 ::B1
>1928 EA EA EA E8 E0 0A F0 03 ::A1
>1930 4C 33 18 60 EA A0 04 20 ::31
>1938 02 17 4C 2B 19 20 8A 11 ::9C
>1940 BD 00 32 C9 FF F0 26 AD ::DD
>1948 02 FF C9 10 B0 1F BD 00 ::51
>1950 30 9D 20 32 BD 20 30 9D ::A4
>1958 40 32 BD 60 30 9D 60 32 ::9A
>1960 A9 FF 9D 00 32 9D 90 32 ::1F
>1968 A9 03 9D B0 32 60 EA EA ::B7
>1970 EE 80 32 AD 80 32 C9 03 ::04
>1978 F0 01 60 A9 00 8D 80 32 ::A5
>1980 EA A2 00 BD 00 32 C9 FF ::5E
>1988 F0 03 4C 38 1A BD 20 32 ::BB
>1990 85 D0 BD 40 32 85 D1 A0 ::D4
>1998 01 EA B1 D0 C9 61 90 19 ::C4
>19A0 C9 66 B0 15 A9 FF 8D 41 ::DC
>19A8 03 A9 00 9D 00 32 AD 11 ::F9
>19B0 FF 29 DF 8D 11 FF 4C 38 ::0E
>19B8 1A A0 01 A9 20 91 D0 EA ::D8
>19C0 BD 60 32 20 40 15 A0 01 ::92
>19C8 B1 D0 C9 FE B0 DB C9 61 ::9E
>19D0 90 0C C9 66 B0 08 A9 FF ::BB
>19D8 8D 41 03 4C A4 19 C9 20 ::82
>19E0 D0 C7 EA EA EA A0 01 18 ::D6
>19E8 BD 60 32 69 70 91 D0 A5 ::26
>19F0 D0 9D 20 32 A5 D1 9D 40 ::A5
>19F8 32 20 82 11 A0 01 A9 51 ::9A
>1A00 91 D0 EA BD 90 32 C9 FF ::70
>1A08 D0 2E DE B0 32 BD B0 32 ::70
>1A10 C9 00 D0 10 A9 00 9D 90 ::BB
>1A18 32 AD 11 FF 29 DF 8D 11 ::57
>1A20 FF 4C 38 1A AD 11 FF 09 ::E9
>1A28 20 8D 11 FF BC B0 32 B9 ::9D
>1A30 28 23 8D 0F FF EA EA EA ::C8
>1A38 E8 EC 9D 03 F0 03 4C 83 ::E3
>1A40 19 60 EA EA AD 3C 03 85 ::9F
>1A48 D0 AD 3D 03 85 D1 A0 01 ::36
>1A50 18 AD 3F 03 69 61 91 D0 ::6F
>1A58 20 82 11 A9 45 91 D0 60 ::DC
>1A60 EA EA EA EA EA EA EA EA ::62
>1A68 EA EA EA EA EA EA EA EA ::6A
>1A70 A2 00 BD 59 03 C9 FF D0 ::05
>1A78 10 BD 45 03 85 D0 BD 4F ::13
>1A80 03 85 D1 A0 01 A9 20 91 ::FD
>1A88 D0 E8 EC 44 03 D0 E3 EA ::8A
>1A90 EA EA A2 00 BD 00 32 C9 ::A5
>1A98 FF D0 10 BD 20 32 85 D0 ::64
>1AA0 BD 40 32 85 D1 A0 01 A9 ::C5
>1AA8 20 91 D0 E8 EC 9D 03 D0 ::F3
>1AB0 E3 EA EA A9 07 8D 11 FF ::C3
>1AB8 60 EA EA EA EA EA EA EA ::30
>1AC0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C2
>1AC8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::CA
>1AD0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D2
>1AD8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::DA
>1AE0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E2
>1AE8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::EA
>1AF0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F2
>1AF8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FA
>1B00 A9 0F 8D 3D 03 A9 AC 8D ::9E
>1B08 3C 03 A9 07 8D 40 03 EA ::22
>1B10 EA EA EA EA A9 02 8D 3F ::7B
>1B18 03 A9 62 8D AD 0F A9 00 ::3C
>1B20 8D 43 03 A9 03 8D 44 03 ::4C
>1B28 A2 00 A9 FF 9D 40 30 A9 ::05
>1B30 03 9D 60 30 A9 0C 9D 20 ::48
>1B38 30 BD C0 22 9D 00 30 A9 ::6E
>1B40 00 9D 00 31 9D 00 32 9D ::80
>1B48 90 32 9D 90 32 EA E8 E0 ::3C
>1B50 18 D0 D7 A9 00 8D 80 30 ::9A
>1B58 8D 3E 03 8D A0 31 8D 80 ::DA
>1B60 32 8D 41 03 EA EA EA EA ::5A
>1B68 EA EA A9 63 8D AD 0F A2 ::10
>1B70 00 A9 00 9D 59 03 E8 E0 ::78
>1B78 0A D0 F6 60 EA EA EA EA ::63
>1B80 EA EA EA EA EA EA EA EA ::83
>1B88 EA EA EA EA EA EA EA EA ::8B
>1B90 EA EA EA EA EA EA EA EA ::93
>1B98 EA EA EA EA EA EA EA EA ::9B
>1BA0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::A3
>1BA8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::AB
>1BB0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B3
>1BB8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::BB
>1BC0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C3
>1BC8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::CB
>1BD0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D3
>1BD8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::DB
>1BE0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E3
>1BE8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::EB
>1BF0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F3
>1BF8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FB
>1C00 20 10 13 20 00 14 EA EA ::43
>1C08 EA 20 90 16 EA AD 41 03 ::D5
>1C10 C9 FF D0 04 4C 00 1E EA ::11
>1C18 A2 00 BD 40 30 C9 FF D0 ::2C
>1C20 23 BD 00 30 85 D0 BD 20 ::3D
>1C28 30 85 D1 A0 01 B1 D0 C9 ::94
>1C30 66 90 11 C9 6B B0 0D A9 ::03
>1C38 00 9D 40 30 20 C6 16 20 ::EC
>1C40 00 17 EA EA EB EC 9D 03 ::63
>1C48 D0 D0 20 70 19 20 70 15 ::E9
>1C50 A2 00 BD 00 31 C9 DF D0 ::89
>1C58 28 BD 20 31 85 D0 BD 40 ::DE
>1C60 31 85 D1 A0 01 B1 D0 C9 ::CD
>1C68 66 90 16 C9 6B B0 12 A9 ::6D
>1C70 00 9D 00 31 20 C6 16 A0 ::68
>1C78 04 20 02 17 A0 04 20 02 ::62
>1C80 17 E8 E0 0A D0 CC 20 3E ::F3
>1C88 17 20 20 18 EA EA EA EA ::7F
>1C90 A2 40 A0 40 88 D0 FD CA ::71
>1C98 D0 F8 EA EA EA A2 00 BD ::20
>1CA0 40 30 C9 FF F0 1D E8 EC ::C9
>1CA8 9D 03 D0 F3 20 70 1A EA ::E9
>1CB0 AE 9F 03 A0 03 EA EA EA ::82
>1CB8 CA D0 F8 EA 20 90 16 4C ::C8
>1CC0 E0 10 EA A5 C6 C9 29 D0 ::61
>1CC8 2A A9 07 8D 11 FF A2 00 ::66
>1CD0 BD 70 23 9D CE 0F E8 E0 ::1E
>1CD8 0B D0 F5 20 B0 1D A5 C6 ::CF
>1CE0 C9 29 D0 FA A2 00 A9 FE ::28
>1CE8 9D CE 0F E8 E0 0B D0 F6 ::0C
>1CF0 20 B0 1D 4C 00 1C EA EA ::71
>1CF8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FC
>1D00 20 39 1F A2 00 BD 40 23 ::DA
>1D08 9D C9 0F E8 E0 14 D0 F5 ::51
>1D10 18 AD 9E 03 69 B0 8D DD ::75
>1D18 0F 18 AD 9F 03 69 B0 8D ::B4
>1D20 DE 0F EA EA EA A9 18 8D ::37
>1D28 11 FF A2 0A A9 B0 8D 0E ::1A
>1D30 FF A0 00 88 D0 FD EE 0E ::9C
>1D38 FF D0 F6 CA D0 EE A2 07 ::48
>1D40 A9 FF 8D 0E FF A0 00 88 ::DE
>1D48 D0 FD CE 0E FF AD 0E FF ::34
>1D50 29 80 D0 F1 AD 11 FF 38 ::4A
>1D58 E9 01 8D 11 FF CA D0 E0 ::B2
>1D60 EA EA EA A2 00 A9 FE 9D ::51
>1D68 C9 0F E8 E0 18 D0 F6 A9 ::FE
>1D70 08 8D 11 FF EA EE 9D 03 ::67
>1D78 AD 9D 03 C9 14 D0 05 A9 ::58
>1D80 13 8D 9D 03 EE 9F 03 AD ::8A
>1D88 9F 03 C9 0A D0 08 A9 00 ::AC
>1D90 8D 9F 03 EE 9E 03 EA EA ::17
>1D98 EA EA 20 00 18 4C 00 1C ::02
>1DA0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::A5
>1DA8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::AD
>1DB0 A2 00 A0 00 88 D0 FD CA ::12
>1DB8 D0 F8 60 EA EA EA EA EA ::21
>1DC0 AE 9F 03 E8 A9 00 18 69 ::AF
>1DC8 08 CA D0 FA AA A0 00 BD ::D3
>1DD0 78 23 99 F8 27 E8 C8 C0 ::01
>1DD8 0B D0 F4 60 EA EA EA EA ::BD
>1DE0 AD 02 FF C9 02 B0 05 A9 ::64
>1DE8 56 4C EE 1D A9 20 A0 01 ::A6
>1DF0 91 D0 20 82 11 A9 37 91 ::FA
>1DF8 D0 20 8A 11 60 EA EA EA ::19
>1E00 20 70 1A AD 3C 03 85 D0 ::81
>1E08 AD 3D 03 85 D1 A9 62 85 ::4B
>1E10 D2 A9 28 8D 11 FF EA EA ::03
>1E18 A9 00 8D 0E FF 8D 0F FF ::68
>1E20 A0 80 88 D0 FD EE 0F FF ::9C
>1E28 EE 0E FF D0 F3 E6 D2 A5 ::96
>1E30 D2 C9 66 D0 04 A9 62 85 ::04
>1E38 D2 A0 01 A5 D2 91 D0 20 ::2F
>1E40 82 11 A0 01 A9 45 91 D0 ::48
>1E48 20 8A 11 CE 11 FF AD 11 ::97
>1E50 FF C9 20 D0 C3 A9 0B 8D ::04
>1E58 11 FF EA EA EA A0 01 A9 ::8C
>1E60 20 91 D0 A2 00 BD 40 30 ::66
>1E68 C9 FF D0 10 BD 00 30 85 ::26
>1E70 D0 BD 20 30 85 D1 A0 01 ::DF
>1E78 A9 20 91 D0 E8 EC 9D 03 ::E5
>1E80 D0 E3 A2 00 BD 00 31 C9 ::6A
>1E88 DF D0 10 BD 20 31 85 D0 ::32
>1E90 BD 40 31 85 D1 A0 01 A9 ::B6
>1E98 20 91 D0 E8 E0 0A D0 E4 ::74
>1EA0 A2 00 A5 D5 9D F6 0B 9D ::9B
>1EA8 1E 09 9D 0E 09 9D 36 09 ::A2
>1EB0 E8 E0 03 D0 ED EA EA EA ::92
>1EB8 CE 9C 03 AD 9C 03 C9 00 ::36
>1EC0 D0 06 4C E0 1E EA EA EA ::E6
>1EC8 A9 20 8D 26 0C 8D 25 0C ::FB
>1ED0 8D 24 0C EA EA EA 20 00 ::7D
>1ED8 1B 4C 00 1C EA EA EA EA ::DD
>1EE0 A9 20 8D 24 0C A9 00 85 ::78
>1EE8 A5 A2 00 BD 60 23 9D CF ::58
>1EF0 0F E8 E0 09 D0 F5 20 00 ::5F
>1EF8 1F 4C 36 10 EA EA EA EA ::73
>1F00 A9 18 8D 11 FF A2 03 A9 ::07
>1F08 FF 8D 0E FF A0 00 88 D0 ::BE
>1F10 FD CE 0E FF AD 0E FF C9 ::E4
>1F18 FF D0 F1 AD 11 FF E9 02 ::1B
>1F20 8D 11 FF CA D0 E1 A9 07 ::40
>1F28 8D 11 FF A5 A5 C9 E0 D0 ::16
>1F30 FA 60 EA EA EA EA EA EA ::33
>1F38 EA AD 9E 03 C9 00 F0 07 ::36
>1F40 AD 9F 03 C9 00 F0 04 4C ::93
>1F48 C0 1D EA 20 70 1A A2 00 ::D9
>1F50 BD E8 23 9D CC 0F E8 E0 ::87
>1F58 11 D0 F5 A0 02 20 02 17 ::17
>1F60 20 90 16 EA A9 18 8D 11 ::E9
>1F68 FF A9 80 8D 0E FF A0 FF ::24
>1F70 88 D0 FD EE 0E FF AD 0E ::D1
>1F78 FF C9 E0 D0 F1 A9 C0 29 ::3B
>1F80 C0 C9 C0 D0 E4 A2 07 A9 ::2A
>1F88 80 8D 0E FF 88 D0 FD EE ::4A
>1F90 0E FF D0 F8 CE 11 FF AD ::D8
>1F98 11 FF C9 10 D0 E9 A9 10 ::06
>1FA0 8D 11 FF 20 B0 1D 20 B0 ::69
>1FA8 1D 20 B0 1D 20 B0 1D 4C ::93
>1FB0 C0 1D EA EA EA EA EA EA ::F3
>1FB8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::BF
>1FC0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C7
>1FC8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::CF
>1FD0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D7
>1FD8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::DF
>1FE0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E7
>1FE8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::EF
>1FF0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F7
>1FF8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FF
>2000 EA EA EA EA EA EA EA EA ::08
>2008 EA EA EA EA EA EA EA EA ::10
>2010 EA EA EA EA EA EA EA EA ::18
>2018 EA EA EA EA EA EA EA EA ::20
>2020 EA EA EA EA EA EA EA EA ::28
>2028 EA EA EA EA EA EA EA EA ::30
>2030 EA EA EA EA EA EA EA EA ::38
>2038 EA EA EA EA EA EA EA EA ::40
>2040 EA EA EA EA EA EA EA EA ::48
>2048 EA EA EA EA EA EA EA EA ::50
>2050 EA EA EA EA EA EA EA EA ::58
>2058 EA EA EA EA EA EA EA EA ::60
>2060 EA EA EA EA EA EA EA EA ::68
>2068 EA EA EA EA EA EA EA EA ::70
>2070 EA EA EA EA EA EA EA EA ::78
>2078 EA EA EA EA EA EA EA EA ::80
>2080 EA EA EA EA EA EA EA EA ::88
>2088 EA EA EA EA EA EA EA EA ::90
>2090 EA EA EA EA EA EA EA EA ::98
>2098 EA EA EA EA EA EA EA EA ::A0
>20A0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::A8
>20A8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B0
>20B0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B8
>20B8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C0
>20C0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C8
>20C8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D0
>20D0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D8
>20D8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E0
>20E0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E8
>20E8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F0
>20F0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F8
>20F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::00
>2100 93 20 20 20 20 20 20 20 ::14
>2108 20 1E 4E 45 57 20 4D 55 ::B9
>2110 4C 54 49 53 4F 46 54 20 ::C7
>2118 05 50 52 45 53 45 4E 54 ::E7
>2120 53 2E 2E 2E 0D 11 11 11 ::D8
>2128 11 20 20 20 20 20 20 20 ::BA
```

```
>2130 20 20 20 20 20 20 05 28 ::54
>2138 43 29 20 31 39 38 37 20 ::00
>2140 42 59 20 48 4A 44 0D 11 ::C2
>2148 11 9C 20 20 20 20 20 54 ::72
>2150 48 45 20 47 52 45 41 54 ::5E
>2158 20 46 49 47 48 54 20 49 ::A4
>2160 4E 20 54 48 45 20 4C 41 ::60
>2168 42 2D 5A 4F 4E 45 0D 11 ::76
>2170 11 20 20 20 20 20 20 20 ::02
>2178 1F 53 43 4F 52 45 3A 20 ::31
>2180 99 20 20 20 20 20 20 20 ::9A
>2188 20 1F 48 49 47 48 3A 20 ::AC
>2190 99 20 20 20 20 20 20 0D ::12
>2198 11 11 20 20 20 20 20 20 ::0C
>21A0 20 20 20 9C 7C 05 20 53 ::F3
>21A8 48 4F 4F 54 45 52 2E 2E ::E3
>21B0 2E 2E 2E 2E 2E 05 31 30 ::78
>21B8 30 20 50 54 53 0D 11 20 ::ED
>21C0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::61
>21C8 1C AD 05 20 46 49 47 48 ::33
>21D0 54 45 52 2E 2E 2E 2E 2E ::29
>21D8 2E 2E 2E 05 32 30 20 50 ::9B
>21E0 54 53 0D 11 20 20 20 20 ::A6
>21E8 20 20 20 20 20 9E 76 05 ::FF
>21F0 20 42 41 52 52 49 43 41 ::ED
>21F8 44 45 2E 2E 2E 2E 2E 2E ::D5
>2200 05 31 30 20 50 54 53 0D ::CE
>2208 11 11 11 20 20 20 20 20 ::50
>2210 20 20 20 20 20 20 81 50 ::D9
>2218 52 45 53 53 20 46 49 52 ::2E
>2220 45 20 54 4F 20 53 54 41 ::E5
>2228 52 54 13 13 13 13 13 13 ::B7
>2230 EA EA EA EA EA EA EA EA ::3A
>2238 EA EA EA EA EA EA EA EA ::42
>2240 41 42 43 44 45 46 47 02 ::FE
>2248 48 49 4A 4B 4C 4D 4E EA ::0A
>2250 EA EA EA EA EA EA EA EA ::5A
>2258 93 1E 53 43 4F 52 45 20 ::A8
>2260 05 20 20 20 20 20 20 20 ::E7
>2268 20 81 81 46 49 52 45 2D ::EB
>2270 4C 41 42 20 20 1F 1F 48 ::19
>2278 49 47 48 20 05 20 20 20 ::82
>2280 20 20 20 20 1C 20 20 20 ::0E
>2288 EA EA EA EA EA EA EA EA ::92
>2290 00 01 03 00 04 01 03 00 ::EC
>2298 02 01 03 FA FD 20 87 9D ::F9
>22A0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::AA
>22A8 10 20 30 50 70 A0 D0 F0 ::0A
>22B0 90 A0 B0 C0 D0 E0 F0 F0 ::12
>22B8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C2
>22C0 50 74 50 74 50 74 50 74 ::F2
>22C8 50 74 50 74 50 74 50 74 ::FA
>22D0 50 74 50 74 00 00 00 00 ::EA
>22D8 10 20 30 F0 E0 D0 10 20 ::4A
>22E0 30 F0 E0 D0 10 20 30 F0 ::D2
>22E8 E0 D0 10 20 30 F0 E0 D0 ::6A
>22F0 10 20 30 F0 E0 D0 10 20 ::62
>22F8 30 F0 E0 D0 10 20 30 F0 ::EA
>2300 E0 D0 10 20 30 F0 E0 D0 ::83
>2308 10 20 30 F0 E0 D0 10 20 ::7B
>2310 30 F0 E0 D0 10 20 30 F0 ::03
>2318 E0 D0 10 20 30 F0 E0 D0 ::9B
>2320 EA EA EA EA EA EA EA EA ::2B
>2328 00 00 80 F0 2C 28 24 20 ::53
>2330 1C 18 14 10 0C 08 04 00 ::A3
>2338 EA EA EA EA EA EA EA EA ::43
>2340 87 85 94 A0 92 85 81 84 ::CF
>2348 99 A0 86 8F 92 A0 8C 85 ::A8
>2350 96 85 8C A0 EA EA EA EA ::FB
>2358 EA EA EA EA EA EA EA EA ::63
>2360 87 81 8D 85 A0 8F 96 85 ::83
>2368 92 EA EA EA EA EA EA EA ::1B
>2370 87 81 8D 85 A0 90 81 95 ::86
>2378 93 85 84 EA EA EA EA EA ::30
>2380 22 01 80 00 00 01 80 44 ::ED
>2388 20 20 20 FF 02 02 02 FF ::83
>2390 08 85 52 20 08 85 52 20 ::BF
>2398 00 7E 6A 56 6A 56 7E 00 ::D5
>23A0 80 00 22 04 08 00 22 01 ::D7
>23A8 00 30 48 4C 32 12 0C 00 ::ED
>23B0 00 60 6C 0C 30 36 06 00 ::65
>23B8 10 10 20 C0 03 04 08 08 ::0A
>23C0 24 18 81 5A 5A 81 18 24 ::B2
>23C8 81 42 3C 18 18 3C 42 81 ::BA
>23D0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::F3
>23D8 00 30 48 4C 32 12 0C 00 ::1D
>23E0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::EB
>23E8 BD 89 93 93 89 8F 8E A0 ::98
>23F0 83 8F BD 90 8C 85 94 85 ::A9
>23F8 84 EA EA EA EA EA EA EA ::9D
>2400 3C 66 6E 6E 60 62 3C 00 ::FE
>2408 1E 36 66 FE FE C6 C6 00 ::E4
>2410 00 F0 D8 CC FE C6 C6 FE ::C0
>2418 1E 30 60 C0 C0 C6 FC 00 ::22
>2420 00 F0 D8 CC C6 C6 C6 7C ::A8
>2428 1E 30 60 F8 C0 C0 7E 00 ::7C
>2430 00 1E 30 60 F8 C0 C0 C0 ::38
>2438 1E 30 60 CE C6 C6 7C 00 ::18
>2440 00 C6 C6 FE FE C6 C6 C6 ::6E
>2448 3C 18 18 18 18 18 3C 00 ::2C
>2450 00 FE 06 06 06 06 CC 78 ::30
>2458 C6 CC D8 F0 D8 CC C6 00 ::8C
>2460 00 C0 C0 C0 C0 C0 60 30 1E ::84
>2468 C6 EE FE D6 C6 C6 C6 00 ::6C
>2470 00 F0 D8 CC C6 C6 C6 C6 ::48
>2478 1C 36 66 C6 CC D8 70 00 ::8A
>2480 00 F0 D8 CC FE C0 C0 C0 ::F2
>2488 1C 36 66 C6 CC DC 72 00 ::C0
>2490 00 F0 D8 CC FE D8 CC C6 ::16
>2498 1E 30 60 FE 0C 18 F0 00 ::AE
>24A0 00 7E 18 18 18 18 18 18 ::D8
>24A8 C6 C6 C6 C6 66 36 1C 00 ::8E
>24B0 00 C6 C6 C6 C6 C6 38 10 ::54
>24B8 C6 C6 C6 D6 FE EE C6 00 ::CC
>24C0 00 66 66 3C 18 3C 66 66 ::AC
>24C8 C6 C6 C6 66 3C 18 F0 00 ::74
>24D0 00 7E 06 0C 18 30 60 7E ::5A
>24D8 3C 30 30 30 30 30 3C 00 ::9C
>24E0 0C 12 30 7C 30 62 FC 00 ::D4
>24E8 3C 0C 0C 0C 0C 0C 3C 00 ::DC
>24F0 00 18 3C 7E 18 18 18 18 ::60
>24F8 00 10 30 7F 7F 30 10 00 ::D3
>2500 00 00 00 00 00 00 00 00 ::25
>2508 18 18 18 18 00 00 18 00 ::C5
>2510 66 66 66 00 00 00 00 00 ::99
>2518 66 66 FF 66 FF 66 66 00 ::2D
>2520 18 3E 60 3C 06 7C 18 00 ::97
>2528 62 66 0C 18 30 66 46 00 ::3D
>2530 3C 66 3C 38 67 66 3F 00 ::11
>2538 06 0C 18 00 00 00 00 00 ::C3
>2540 0C 18 30 30 30 18 0C 00 ::C5
>2548 30 18 0C 0C 0C 18 30 00 ::3D
>2550 00 66 3C FF 3C 66 00 00 ::81
>2558 00 18 18 7E 18 18 00 00 ::F5
>2560 00 00 00 00 00 18 18 30 ::3D
>2568 00 00 00 7E 00 00 00 00 ::85
>2570 00 00 00 00 00 18 18 00 ::CD
>2578 00 03 06 0C 18 30 60 00 ::1D
>2580 1C 36 66 C6 CC D8 70 00 ::93
>2588 00 0C 1C 3C 0C 0C 0C 1E ::D1
>2590 F0 18 0C FE C0 C0 FE 00 ::23
>2598 00 F0 18 0C 3E 06 06 FC ::79
>25A0 36 66 C6 FE 06 06 06 00 ::7D
>25A8 00 FE C0 C0 FE 0C 18 F0 ::6F
>25B0 1E 30 60 FC C6 C6 7C 00 ::49
>25B8 00 FE 06 06 0C 18 30 60 ::1F
>25C0 1C 36 66 FE C6 C6 7C 00 ::7D
>25C8 00 7C C6 C6 FE 0C 18 F0 ::B5
>25D0 00 00 18 00 00 18 00 00 ::CD
>25D8 00 00 18 00 00 18 18 30 ::FD
>25E0 0E 18 30 60 30 18 0E 00 ::35
>25E8 00 00 7E 00 7E 00 00 00 ::FD
>25F0 70 18 0C 06 0C 18 70 00 ::CD
>25F8 3C 66 06 0C 18 00 18 00 ::87
>2600 00 00 00 FF FF 00 00 00 ::1D
>2608 1F 20 4F 9F B0 B0 BF B0 ::BF
>2610 FF 00 FF FF 00 7E 7E 18 ::54
>2618 FF 00 FF FF 00 F8 FC C6 ::1A
>2620 FF 00 FF FF 00 FE FE C0 ::24
>2628 FF 00 FF FF 00 C0 C0 C0 ::06
>2630 FF 00 FF FF 00 38 7C FE ::F2
>2638 FF 00 FF FF 00 F8 FE C6 ::48
>2640 BF BF B0 B0 B0 B0 B0 B0 ::53
>2648 18 18 18 18 18 18 7E 7E ::C8
>2650 C6 FE F8 F0 F8 D8 CC C6 ::8C
>2658 C0 F8 F8 C0 C0 C0 FE FE ::38
>2660 C0 C0 C0 C0 C0 C0 FE FE ::28
>2668 C6 C6 FE FE C6 C6 C6 C6 ::EE
>2670 C6 FC F8 CC C6 CC FC F8 ::B6
>2678 FF FF C0 C0 C0 C0 C0 C0 ::5B
>2680 FF FF 03 03 03 03 03 03 ::06
>2688 00 3C 7E 7E 7E 7E 3C 00 ::A6
>2690 00 00 00 00 00 FF FF 00 ::A9
>2698 36 7F 7F 7F 3E 1C 08 00 ::81
>26A0 60 60 60 60 60 60 60 60 ::46
>26A8 00 00 00 07 0F 1C 18 18 ::45
>26B0 00 E7 7E 3C 3C 7E E7 00 ::7F
>26B8 00 3C 7E 66 66 7E 3C 00 ::FE
>26C0 18 18 66 66 18 18 3C 00 ::A4
>26C8 06 06 06 06 06 06 06 06 ::C6
>26D0 08 1C 3E 7F 3E 1C 08 00 ::02
>26D8 18 18 18 3C BD FF DB 99 ::EE
>26E0 F0 60 38 FF FF 38 60 F0 ::C5
>26E8 99 DB FF BD 3C 18 18 18 ::72
>26F0 0F 06 1C FF FF 1C 06 0F ::C6
>26F8 FF 7F 3F 1F 0F 07 03 01 ::E6
>2700 DF DF DF 00 FD FD FD 00 ::2B
>2708 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 ::EF
>2710 18 18 18 3C BD FF DB 99 ::27
>2718 F0 60 38 FF FF 38 60 F0 ::FE
>2720 99 DB FF BD 3C 18 18 18 ::AB
>2728 0F 06 1C FF FF 1C 06 0F ::FF
>2730 CC CC 33 33 CC CC 33 33 ::E1
>2738 00 00 00 18 18 00 00 00 ::37
>2740 00 00 00 18 18 00 00 00 ::3F
>2748 00 00 00 18 18 00 00 00 ::47
>2750 00 00 00 18 18 00 00 00 ::4F
>2758 18 18 18 1F 1F 18 18 18 ::1E
>2760 18 18 BD BD FF FF 99 81 ::26
>2768 FC 30 3C 7E 7E 3C 30 FC ::A5
>2770 81 99 FF FF BD BD 18 18 ::CA
>2778 3F 0C 3C FE FE 3C 0C 3F ::4C
>2780 00 00 00 1F 1F 18 18 18 ::B6
>2788 00 00 18 18 18 18 18 00 ::07
>2790 00 00 00 3E 3E 00 00 00 ::E5
>2798 00 18 18 18 18 18 00 00 ::9F
>27A0 00 00 00 3E 3E 00 00 00 ::F5
>27A8 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 ::4F
>27B0 07 07 07 07 07 07 07 07 ::D3
>27B8 FF FF 00 00 00 00 00 00 ::DC
>27C0 FF FF FF 00 00 00 00 00 ::E1
>27C8 00 00 00 00 00 FF FF FF ::DA
>27D0 03 03 03 03 03 03 FF FF ::27
>27D8 00 00 00 00 F0 F0 F0 F0 ::5F
>27E0 0F 0F 0F 0F 00 00 00 00 ::9D
>27E8 18 18 18 F8 F8 00 00 00 ::57
>27F0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::17
>27F8 22 01 80 00 00 01 80 44 ::69
>2800 FF FF FF FF FF FF FF FF ::04
>2808 FF FF FF FF FF FF FF FF ::0C
 ENDE DES LISTINGS (DVM)
```


Freuen Sie sich jetzt schon auf das nächste

Compute mit-Heft 4/88

ab 14.3.1988 bei Ihrem Zeitschriftenhändler

Jetzt gibt es einen Checksummer für MC-Programme!

Nachdem wir in den letzten Ausgaben ständig versucht haben, die Eingabe von Programmen zu erleichtern, machen wir diesmal mit dem MC-CHECKSUMMER einen großen Schritt nach vorne.

Warum schon wieder einen Checksummer ?

Sicherlich werden sich einige Leser fragen, warum wir schon wieder einen neuen Checksummer vorstellen und wie es jetzt mit dem alten weitergeht. Die Antwort ist relativ einfach: Da wir in den letzten Ausgaben verstärkt Maschinenprogramme abgedruckt haben, benötigen wir ein neues Verfahren, um auch diese Programme mit einer Checksumme zu versehen. Das Ausdruckverfahren von Basic-Listings wird nicht verändert. Hier wird auch weiterhin der erprobte Checksummer OV 2.0 seine Dienste tun.

Der neue Checksummer OVM 1.0

Wie schon erwähnt, dient der neue Checksummer ausschließlich zum Eingeben von Maschinenprogrammen. Diese konnten zwar bisher relativ kompakt als sogenanntes HEXDUMP ausgegeben werden, ließen jedoch keine Möglichkeit für eine oder mehrere Prüfsummen offen.
Dies ist bei dem neuen Checksummer völlig anders. Die Bedienung und Arbeitsweise der neuen Version ist weitgehend mit dem eingebauten Maschinensprachemonitor TEDMON identisch. Die einzige Ausnahme ist, daß nach der Eingabe einer HEXZEILE keine ASCII-Zeichen, sondern eine sogenannte Checksumme bzw. Prüfziffer ausgegeben wird. Achtet man beim Eingeben der Zeilen darauf, daß diese Prüfziffern mit den abgedruckten Prüfziffern identisch sind, so kann praktisch kein Tippfehler mehr übersehen werden.

Hinweise zum Einsatz des neuen Checksummers

Um den Checksummer OVM 1.0 einzugeben, sollten Sie unbedingt den Basic-Checksummer OV 2.0 verwenden. Vor dem Start, durch den Befehl "RUN", sollte das Programm auf jeden Fall mit SAVE"OVM1.0" auf Kassette oder Diskette abgespeichert werden, da sich das Programm unter Umständen selbst zerstören kann.
Wer sich die Arbeit des Eingebens völlig ersparen möchte, kann den neuen Checksummer auch unter den folgenden Bestellnummern beziehen:

OVM 1.0K Kassette 15 DM
OVM 1.0D Diskette 20 DM

Nachdem man den Checksummer eingegeben und mit RUN gestartet hat, verlangt dieser die Eingabe einer Adresse. Diese Adresse gibt an, ab welcher Speicherstelle der Checksummer im RAM abgelegt werden soll. Diese Adresse mußte flexibel gestaltet werden, da sich sonst einzugebende Maschinenprogramme eventuell mit dem Checksummer überschneiden könnten. Der zweite Vorteil ist, daß sich ein verschiebbarer Checksummer gleichermaßen für den C16 sowie den PLUS 4 eignet. Zu beachten ist hier nur, daß sich die eingegebene Adresse in einem zulässigen Bereich befindet:
Beim C16 von 4097 bis maximal 12680
Beim Plus 4 von 4097 bis maximal 32060

Welche Adresse man schließlich wählt, bleibt jedem selbst überlassen. Wichtig ist nur, daß der Bereich 688 Bytes über der Adresse nicht vom einzugebenden Programm benötigt wird. Belegt beispielsweise das einzugebende Programm den Bereich von $1000-$2000 (4096-8192), so könnte man für den Checksummer die Adresse 9000 wählen. Um Ihnen am Anfang die Wahl des Speicherbereiches etwas zu erleichtern, werden wir auch entsprechende Tips in den Programmbeschreibungen unterbringen.

Nachdem Sie eine Startadresse eingegeben und die RETURN-Taste betätigt haben, wird der Bildschirm mit einem undefinierbaren Zeichengewirr beschrieben. Keine Angst, dies ist normal und dient zum Umrechnen einiger Sprungbefehle. Kurz danach erscheint die eingegebene Startadresse sowie die Endadresse des Checksummers. Prüfen Sie jetzt noch einmal genau, ob sich diese Adressen nicht mit dem einzugebenden MC-Programm überschneiden.

Ist dies nicht der Fall, so kann der Checksummer mit dem angezeigten SYS ... Befehl aktiviert werden. Ein ab Adresse 10000 abgelegter Checksummer wird beispielsweise auch mit SYS 10000 aktiviert.

Nachdem sich der Checksummer mit dem üblichen COPYRIGHT-Vermerk meldet, befinden Sie sich im MC-Eingabemodus. Dies bedeutet, daß jetzt die Basic-Befehle nicht mehr ausgeführt werden können. Statt dessen stehen dem Anwender nun acht neue Befehle zur Verfügung. Die Befehle bestehen jetzt nur noch aus einem einzigen Buchstaben und arbeiten ähnlich wie die im eingebauten Maschinensprachmonitor TEDMON.

M aaaa,eeee
Dies ist der sogenannte Memory-Befehl. Er erlaubt das Auflisten eines bestimmten Speicherbereichs als HEXDUMP mit einer Checksumme pro Zeile. Die Parameter aaaa und eeee stehen jeweils für Anfangs- und Endadresse des auszugebenden Bereichs.

> aaaa bb bb ...
Dieses ist der eigentliche Maschinencode-Eingabebefehl.
Als Parameter kann die Eingabeadresse sowie eine Folge von Bytes (maximal 8) übergeben werden. Die Arbeitsweise ist mit dem herkömmlichen Monitor völlig identisch und kann im Handbuch zum C16 genauer studiert werden. Der einzige Unterschied zum Standard-TEDMON-Befehl besteht darin, daß nach dem Betätigen der RETURN-Taste am Zeilenende eine Checksumme erscheint. Um die Checksumme besser von den Bytes der Eingabe abzuheben, ist diese durch zwei Doppelpunkte von letzteren abgesondert. Da dieser Befehl automatisch beim **M-Befehl** den Zeilen vorangestellt wird, lassen sich Speicherbereiche einfach mittels der Cursortasten verändern oder verbessern. Wichtig ist hier allerdings, jede veränderte Zeile mit der RETURN-Taste zu quittieren.

P
Durch diesen Befehl wird die Bildschirmausgabe auf einen angeschlossenen Drucker umgeleitet. Wenn Sie anschließend den M-Befehl benutzen, können Sie beliebige Speicherbereiche als HEXDUMP mit Prüfsummen auf Ihrem Drucker ausgeben lassen.

B
Dieser Befehl stellt das Gegenstück zum **P** Befehl dar. Die Ausgabe wird wieder auf den Bildschirm umgeleitet.

L "Name",g
Dies ist der LOAD-Befehl zum Nachladen von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

S "Name",g,aaaa,eeee
Dies ist der SAVE-Befehl zum Speichern von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

V "Name",g
Dies ist der VERIFY-Befehl zum Prüfen von Maschinenprogram-

men. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann so mit im Handbuch nachgelesen werden.

X
Über diesen Befehl verlassen Sie den Eingabemonitor und gelangen wieder in den Basic-Interpreter zurück.

Achtung !
Nach der Ausführung der Befehle L, S und V (LOAD,SAVE,VERIFY), befinden Sie sich nicht mehr im Checksummer, sondern im eingebauten Systemmonitor TEDMON. Um den Checksummer wieder zu aktivieren, müssen Sie diesen von TEDMON mit G xxxx (xxxx steht für Startadresse in HEX) oder vom Basic aus wieder mit SYS ... aktivieren.

So, nun viel Glück beim Eingeben von Maschinenprogrammen. Übrigens, wer noch nicht ganz mit der Bedienung unseres neuen Systems zurechtkommt, kann selbstverständlich auch weiterhin den eingebauten TEDMON benutzen. Wir hoffen jedoch, daß unser neues System OVM 1.0 Ihren Zuspruch finden und die lästige Fehlersuche zumindest stark reduziert wird. Schreiben Sie uns doch einmal, was Sie von unseren Eingabhilfen für gut oder für verbesserungswürdig halten!

Frank Brall

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

10 REM ********************                                    <241>
20 REM   MC-EINGABEROUTINE                                     <252>
30 REM        OVM 1.0                                          <218>
40 REM     (C) FRANK BRALL                                     <194>
50 REM ********************                                    <25>
60 REM                                                         <203>
70 FOR I=1630 TO 1702:READ P:POKE I,P:NEXT I                   <248>
80 REM *** VERSCHIEBE ROUTINE ***                              <238>
90 DATA32,222,157,132,216,133,217,32,222,157,140
,134,3,141,135,3,32,222                                        <145>
100 DATA157,132,218,133,219,160,0,177,216,145,21
8,24,165,216,105,1,133,216                                     <54>
110 DATA165,217,105,0,133,217,24,165,218,105,1,1
33,218,165,219,105,0,133                                       <136>
120 DATA219,165,217,205,135,3,208,219,165,216,20
5,134,3,208,212,96,0,0                                         <198>
130 DATA0                                                      <101>
140 REM *** MC-CODE ***                                        <199>
150 DATA234,169,251,141,21,255,169,2,141,25,255,
32,216,251,147,17,29,144                                       <74>
160 DATA32,32,67,49,54,32,77,67,45,67,72,69,67,7
5,83,85,77,77                                                  <215>
170 DATA69,82,32,79,86,77,32,49,48,13,13,32;32,3
2,32,32,40,67                                                  <89>
180 DATA41,32,70,82,65,78,75,32,66,82,65,76,76,3
2,49,57,56,55                                                  <255>
190 DATA17,0,32,58,251,162,0,134,243,32,207,255,
157,0,2,232,201,13                                             <218>
200 DATA208,245,202,134,244,32,63,251,240,230,20
1,32,240,247,162,7,221,151                                     <52>
210 DATA18,240,9,202,16,248,32,11,251,56,176,210
,234,224,5,240,29,224                                          <87>
220 DATA6,240,25,224,7,240,21,138,10,170,189,160
,18,141,173,18,189,159                                         <78>
230 DATA18,141,172,18,32,242,17,108,172,18,141,9
1,5,169,241,141,21,255                                         <124>
240 DATA169,238,141,25,255,173,91,5,76,110,246,1
76,19,32,91,251,160,0                                          <58>
250 DATA32,242,17,176,9,165,241,145,161,200,192,
8,144,242,32,216,251,27                                        <173>
260 DATA79,145,0,32,67,18,56,176,166,234,8,165,1
61,141,174,18,165,162                                          <160>
270 DATA141,175,18,32,216,251,13,32,77,67,45,76,
73,83,84,73,78,71                                              <162>
280 DATA32,77,73,84,32,67,72,69,67,75,83,85,77,7
7,69,78,32,79                                                  <232>
290 DATA86,77,49,48,13,0,173,174,18,133,161,173,
175,18,133,162,40,176                                          <58>
300 DATA14,56,176,3,56,176,183,32,91,251,32,242,
17,144,6,169,11,133                                            <29>
310 DATA241,208,14,32,100,251,74,102,241,74,102,
241,74,102,241,133,242,32                                      <238>
320 DATA225,255,240,13,32,67,18,169,8,32,150,251
,32,114,251,176,238,8                                          <70>
330 DATA165,161,141,174,18,165,162,141,175,18,32
,216,251,13,32,69,78,68                                        <65>
340 DATA69,32,68,69,83,32,76,73,83,84,73,78,71,8
3,32,40,79,86                                                  <118>
350 DATA77,41,13,0,173,174,18,133,161,173,175,18
,133,162,40,56,176,152                                         <138>
360 DATA32,216,251,13,77,67,45,67,72,69,67,75,83
,85,77,77,69,82                                                <158>
370 DATA32,65,85,83,32,33,0,169,241,141,21,255,1
69,238,141,25,255,104                                          <135>
380 DATA104,76,3,128,234,32,216,251,13,68,82,85,
67,75,69,82,32,65                                              <119>
390 DATA75,84,73,86,13,0,169,1,162,4,160,0,32,18
6,255,169,0,32                                                 <196>
400 DATA189,255,32,192,255,162,1,32,201,255,56,1
76,168,234,169,1,32,93                                         <224>
410 DATA238,32,12,239,32,216,251,13,66,73,76,68,
83,67,72,73,82,77                                              <171>
420 DATA32,65,75,84,73,86,13,0,56,176,219,169,0,
133,241,133,242,141                                            <10>
430 DATA244,7,32,63,251,240,58,201,32,240,247,20
1,32,240,46,201,44,240                                         <107>
440 DATA42,201,48,144,43,201,71,176,39,201,58,14
4,6,201,65,144,31,233                                          <90>
450 DATA8,233,47,10,10,10,10,162,4,10,38,241,38,
242,202,208,248,238                                            <251>
460 DATA244,7,32,63,251,208,206,173,244,7,24,96,
104,104,32,11,251,56                                           <53>
470 DATA176,172,234,32,58,251,169,62,32,210,255,
32,251,250,160,0,32,150                                        <248>
480 DATA207,32,5,251,200,192,8,144,245,32,216,25
1,58,58,0,169,0,141                                            <105>
490 DATA169,18,160,0,32,150,207,141,171,18,140,1
70,18,174,170,18,232,24                                        <139>
500 DATA173,171,18,109,169,18,141,169,18,202,208
,243,200,192,8,144,225,24                                      <137>
510 DATA173,169,18,101,161,24,101,162,162,0,32,5
,251,96,62,77,88,80                                            <221>
520 DATA66,76,83,86,174,16,208,16,123,17,163,17,
208,17,0,0,0,0                                                 <206>
530 DATA0,0,0,255                                              <234>
540 REM                                                        <173>
550 REM *** ABSOLUTE ADRESSEN ***                              <28>
560 REM                                                        <193>
570 DATA 4204,4234,4237,4240,4243                              <250>
580 DATA 4246,4249,4278,4299,4309                              <0>
590 DATA 4314,4356,4361,4378,4408                              <86>
600 DATA 4424,4429,4462,4467,4709                              <215>
610 DATA 4717,4720,4723,4728,4731                              <47>
620 DATA 4734,4746,4767,4769,4771                              <180>
630 DATA 4773,4775,0                                           <52>
640 PRINT"(CLEAR DOWN2 SPACE3)MASCHINENCODE(SPAC
E)CHECKSUMMER(SPACE)OVM(SPACE)10"                              <47>
650 PRINT"(DOWN SPACE7)(C)(SPACE)FRANK(SPACE)BRA
LL(SPACE)1987(DOWN)"                                           <30>
660 PRINT"BITTE(SPACE)GEBEN(SPACE)SIE(SPACE)NUN(
SPACE)DIE(SPACE)ADRESSE(SPACE)EIN,"                            <136>
670 PRINT"AB(SPACE)DER(SPACE)DER(SPACE)CHECKSUMM
ER(SPACE)IM(SPACE)SPEICHER"                                    <51>
680 PRINT"ABGELEGT(SPACE)WERDEN(SPACE)SOLL(SPACE
)!"                                                            <228>
690 PRINT"(DOWN)ACHTUNG(SPACE)!!!(DOWN)"                       <197>
700 PRINT"BEIM(SPACE)C16(SPACE)ZWISCHEN(SPACE)40
97(SPACE)UND(SPACE)12680(SPACE)!"                              <64>
710 PRINT"BEIM(SPACE)PLUS4(SPACE)ZWISCHEN(SPACE)
4097(SPACE)UND(SPACE)32060(SPACE)!(DOWN)"                      <215>
720 INPUT "ADRESSE(SPACE)";AD                                  <111>
730 IF AD<4097 THEN RUN                                        <47>
740 IF AD>32060 THEN RUN                                       <210>
750 D=AD-4097:REM DIFFERENZ                                    <171>
760 PRINT"(CLEAR)BITTE(SPACE)EINEN(SPACE)AUGENBL
ICK(SPACE)WARTEN(SPACE)!"                                      <167>
770 FOR I= 3152 TO 3152+687 :READ P:POKE I,P:NEX
T I                                                            <203>
780 READ UA :IF UA = 0 THEN 850                                <129>
790 UA=UA-945                                                  <173>
800 W=(PEEK(UA+1)*256)+PEEK(UA)                                <104>
810 W=W+D                                                      <233>
820 POKE UA+1,INT(W/256)                                       <130>
830 POKE UA,W-(INT(W/256)*256)                                 <13>
840 GOTO 780                                                   <170>
850 PRINT"(HOME SPACE6)PROGRAMM(SPACE)IST(SPACE)
EINGELESEN(SPACE)!"                                            <135>
860 PRINT"(DOWN12)START(SPACE)MIT(SPACE)SYS"AD                 <246>
870 PRINT"START(SPACE)BEI:"AD"(SPACE2)ENDE(SPACE
)BEI:"AD+687                                                   <166>
880 SYS 1630,3152,3152+688,AD                                  <27>
890 END                                                        <253>
  ENDE DES LISTINGS
```

Checksummer C Version 1.0 für Commodore 64

Checksummer v1.0 ist ein Prüfsummen-Programm, das die Eingabe von Programm-Listings zum wahren Vergnügen macht. Tippfehler werden schon während des Eingebens der einzelnen Programmzeilen erkannt. Dieses System, zusammen mit einem neuen Druckverfahren, gewährleisten, daß unsere Listings zu 99.9% fehlerfrei abgedruckt werden.

Arbeitsweise und Aufbau unseres Checksummers:

Unser Checksummer besteht aus einem kleinem Maschinenprogramm, welches als Basic-Loader abgedruckt ist.

Tippen Sie diesen Loader ein und speichern Ihn auf Kassette oder Diskette ab; Sie können Ihn zukünftig immer wieder benutzen. Der Start erfolgt durch den Befehl „RUN". Nach kurzer Zeit meldet sich der Rechner mit der Meldung „TRONIC ..". Der Checksummer ist nun aktiv. Nun kann man ein beliebiges Tronic-Listing eingeben. Nachdem eine Zeile mit RETURN abgeschlossen wird, erscheint links oben auf dem Schirm eine Prüfzahl. Vergleichen Sie diese mit der Zahl, welche im Heft hinter diese Zeile abgedruckt ist. Stimmen die Zahlen überein, so ist die Zeile richtig eingegeben; ansonsten muß sich noch ein Fehler in Ihre Eingabe eingeschlichen haben, und Sie müssen die Zeile korrigieren.

Auf diese Weise können Sie das gesamte Listing schnell und fehlerfrei eingeben. Interressant ist auch, daß bei der Eingabe von Zeilen die üblichen Abkürzungen benutzt werden können, ohne die Checksumme zu verändern. Leerzeichen außerhalb von Anführungszeichen werden ignoriert, da diese auf die Ausführung der einzelnen Befehle keinen Einfluß haben. Sie können Ihr Programm auch starten, denn der Checksummer und Ihr Programm beeinflussen sich nicht gegenseitig. Wollen Sie den Checksummer abschalten, so geben Sie einfach „POKE 1,55" ein oder betätigen die Tasten-Kombination „RUNSTOP und RESTORE". Aktivieren können Sie den Checksummer jederzeit (auch nach RESET) mit „POKE 1,53".

Erst Absaven, dann NEW vor der Anwendung eingeben!

```
C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

0 REM ***** TRONIC CHECKSUMMER *****                <116>
1 REM VERSION C 1.0 BEI FRANK BRALL                  <10>
2 REM ------------------------------                 <148>
3 FOR I=832 TO 1008:READ A:S=S+A                     <68>
4 POKE I,A:NEXT I:IF S<>16397 THEN PRINT
"FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DATA-ZEILEN{SPACE
}!{SPACE}(10-19)":STOP                               <32>
5 SYS 832:S=0:FOR I=58464 TO 58603:READ
A:S=S+A                                              <21>
6 POKE I,A:NEXT I:IF S<>18919 THEN PRINT
"FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DATA-ZEILEN{SPACE
}!{SPACE}(29-36)":STOP                               <219>
7 S=0:FOR I=48979 TO 49005:READ A:S=S+A              <33>
8 POKE I,A:NEXT I:IF S<>2888 THEN PRINT"
FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DATA-ZEILEN{SPACE}
!{SPACE}(46-47)":STOP                                <23>
9 PRINT"{DOWN2}AKTIVIEREN{SPACE}:{SPACE}
POKE{SPACE}1,53{SPACE18}AUSSCHALTEN:{SPA
CE}POKE{SPACE}1,55":NEW                              <26>
10 DATA169,0,133,254,162,1,189,137,3,133
,255,160,0,177,254,145,254,136                       <176>
11 DATA208,249,230,255,165,255,221,139,3
,208,238,202,16,230,169,96,141,49                    <147>
12 DATA165,169,228,141,50,165,169,53,133
,1,169,141,133,254,162,3,134,255                     <225>
13 DATA160,0,177,254,240,7,32,202,241,20
0,76,120,3,169,2,141,32,208                          <140>
14 DATA96,160,224,192,0,147,17,32,32,35,
35,35,35,32,84,82,79,78                              <158>
15 DATA73,67,45,86,69,82,76,65,71,32,67,
72,69,67,75,83,85,77                                 <129>
16 DATA77,69,82,32,35,35,35,35,139,13,13
,32,32,32,32,32,32,32                                <147>
17 DATA32,32,32,32,32,86,69,82,83,73,79,
78,32,67,32,49,46,48                                 <79>
18 DATA13,13,32,32,32,32,32,32,40,67,41,
32,70,82,65,78,75,32                                 <94>
19 DATA66,82,65,76,76,32,40,49,48,46,56,
53,41,13,0                                           <12>
29 DATA169,0,141,107,191,141,108,191,141
,109,191,160,2,24,177,95,200,113                     <7>
30 DATA95,141,109,191,160,3,200,177,95,2
40,44,201,34,208,10,173,107,191                      <91>
31 DATA73,1,141,107,191,177,95,174,107,1
91,208,4,201,32,240,228,238,108                      <128>
32 DATA191,174,108,191,24,177,95,109,109
,191,141,109,191,202,208,244,76,120                  <244>
33 DATA228,56,76,183,228,72,32,201,255,1
70,104,144,1,138,96,32,240,255                       <101>
34 DATA142,108,191,140,106,191,162,0,160
,0,24,32,240,255,169,91,32,12                        <89>
35 DATA225,169,0,174,109,191,32,205,189,
169,93,76,83,191,173,33,208,145                      <239>
36 DATA243,96,105,2,164,145,200,208,4,19
7,161,208,247,96                                     <202>
46 DATA32,12,225,32,63,171,32,63,171,172
,106,191,174,105,191,24,32,240                       <213>
47 DATA255,76,128,164,24,0,0,5,200                   <65>
  ENDE DES LISTINGS
```

Checksummer für COMMODORE 64

Wer den Checksummer nicht eingeben möchte, kann diesen auch unter der folgenden Bestellnummer beziehen:
Bestell-Nr. CV10K/Kassette 10 DM, Bestell-Nr. CV10D/Diskette 15 DM

MULTITOOLBOX

C64

Das Universal-Genie!

Multitoolbox ist eine Funktionserweiterung (keine Befehlserweiterung!), die 21 neue, zum Teil sehr leistungsfähige, Funktionen beinhaltet. Der Schwerpunkt der Funktionen liegt bei der Sprite-, HiRes-Grafik- und Soundprogrammierung.
Die Funktionen im Einzelnen:
Dazu zunächst eine Erklärung der Variablen:
'A' und 'B', beliebige Variablen (keine Strings). z.b. G1 oder BS.
'x' und 'y', Bildschirmkoordinaten, die auf ein Sprite oder den Kursor zeigen.
'A–' und 'B–', beliebige Stringvariablen.
'N', Nummer eines Sprites.
'BL', Blocknummer eines Sprites.
'V1', Nummer einer Stimme des SID.
Spritefunktionen:
SYS50344,N: Sprite 'N' wird eingeschaltet. (N = 0-7)
SYS50357,N: Sprite 'N' wird ausgeschaltet.
SYS50396,N,BL: Stellt Sprite 'N' auf die Blocknummer ein (BL = 0-255)
SYS50432,N,X: Die Farbe 'X' wird dem Sprite 'N' zugewießen. (X = 0-15)
SYS50579,N,x,y: Der Sprite 'N' wird an Position x,y gesetzt.
Soundfunktionen:
SYS49152,Y: Stellt den SID auf Lautstärke 'Y'. (Y = 0-15)
SYS49184,V1,W,X,Y,Z: Stellt die Stimme V1 auf Attack W, Decay X, Sustain Y und Release Z.
SYS49664,W,"Note",A: Errechnet für die angegebene Note in der Oktave W die Commodore-Parameter und übergibt diese an die Variable A. Wird die Note zusammen mit CTRL eingegeben, dann wird sie um eine halbe Note erhöht. (Note = C,D,E,F,G,A,H)

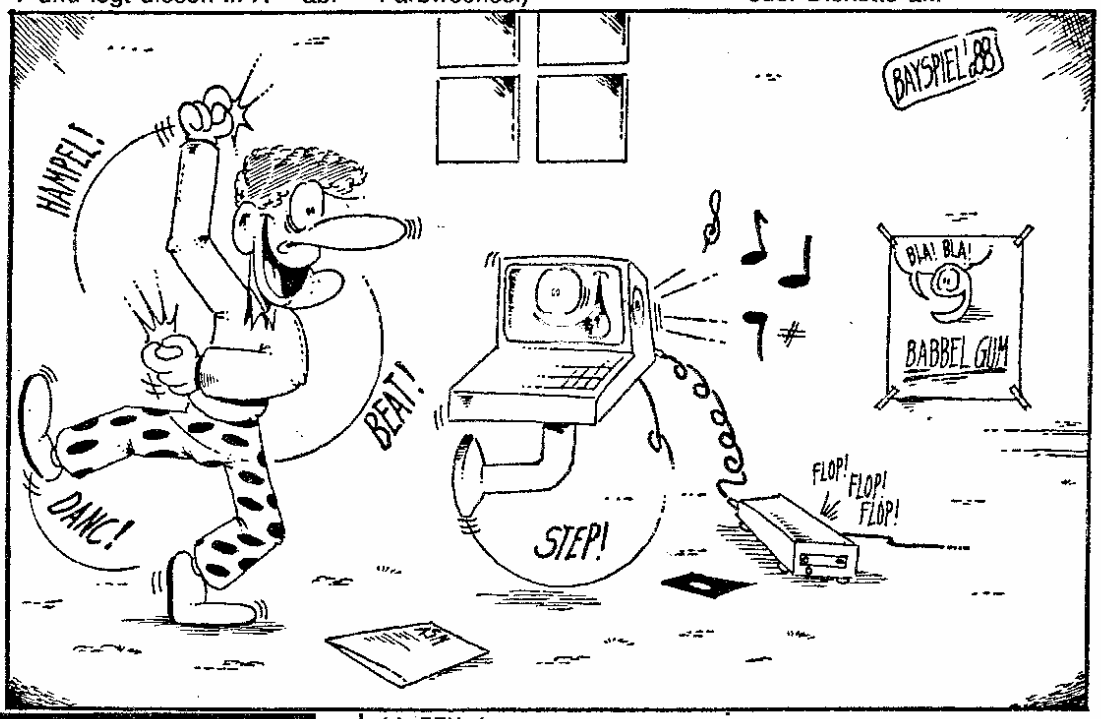
Grafikfunktionen:
SYS50075,X: Schaltet Grafik ab –2000 ein. X = 0: Normal. X = 1: Multicolor.
SYS50159: Schaltet die Grafik wieder aus.
SYS50135: Löscht die Grafik ab –2000 blitzschnell.

Benutzerunterstützung:
SYS49869,X,0,A,B: Die 16Bit-Zahl X, wird in Low-und Highbyte zerlegt und in den Variablen A und B abgelegt.

SYS49924,X,Y,A–: Erzeugt einen String der Länge X mit dem Inhalt des ASCII-Wertes Y und legt diesen in A– ab.
SYS49994,x,y: Positioniert den Kursor in Zeile x, Spalte y.
SYS50011,W,X,Y: Setzt die Farben. W = Rahmen, X = Hintergrund und Y = Text.
SYS50512: Gibt den Fehlerkanal der Floppy aus.
SYS50543: Überprüft ob die Floppy eingeschaltet ist. Das Ergebniß steht in Speicherstelle 255: Ist dies null, dann ist die Floppy an, bei einer fünf ist sie aus.
SYS50655: Schaltet den Tastaturpieps ein.
SYS50718:-
SYS49408,0,"00000000": Hiermit wird der Tastaturpieps ausgeschaltet.
SYS50732: Der IRQ wird benutzt, um die Zeichenfarbe alle 1/60 sec. um 1 zu erhöhen.
SYS50718: Der IRQ wird ausgeschaltet. (bzw. der Farbwechsel)
SYS50754: Nach einer Abschiedsmeldung wird ein RESET ausgeführt.

Folgende Speicherstellen werden von Multitoolbox belegt:
49152-50935 (–c000–c6f7) für des Programm, ab 50176 (–c400) liegen die Fehlermeldungen.

Zur Eingabe:
Das Programm eintippen, zur Sicherheit abspeichern und mit RUN starten. Anschließend wird ein MC-File abgespeichert. Dieses kann später mit LOAD"MULTITOOLBOX.MC",8(,1),1 wieder geladen werden.
Nach dem Laden muß NEW eingegeben werden.
Das Erstellerprogramm passt sich automatisch an Kassette oder Diskette an.



●●● Teil 1 ●●●

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
10 REM ________________________________ <42>
11 REM ^                                ^ <112>
12 REM ^  MULTI - TOOLBOX VERS. 1.0     ^ <211>
13 REM ^                                ^ <114>
14 REM ^ EINE  FUNKTIONS-ERWEITERUNG    ^ <242>
15 REM ^  FUER DEN  COMMODORE  C-64     ^ <110>
16 REM ^                                ^ <117>
```

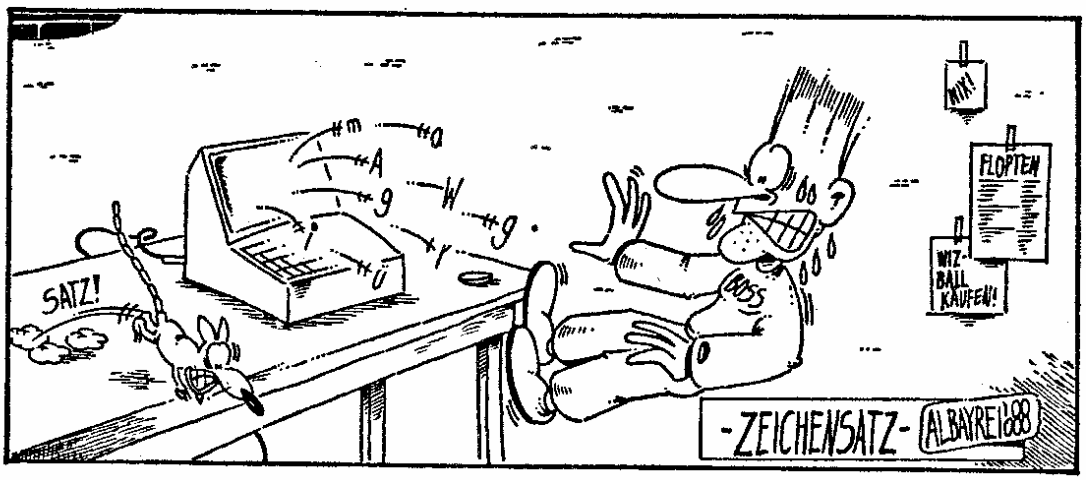
```
17 REM ^ (W)RITTEN 1987 BY CHRISTIAN ^          <51>
18 REM ^          F I E R E S        ^          <97>
19 REM ^   (C)OPYRIGHT '87 BY TRONIC  ^          <68>
20 REM ^                              ^          <121>
21 REM ^______________________________^          <19>
22 REM ^  VOGELWAIDSTRASSE  2, 6457  ^           <160>
23 REM ^          MAINTAL III         ^          <189>
24 REM ^______________________________^          <22>
25 REM ^ GREETINGS TO MY FRIENDS NI- ^           <45>
26 REM ^ COLE R. UND SIMNAKO KARIM!! ^           <142>
27 REM ______________________________            <59>
28 G=PEEK(186)                                   <180>
29 FORI=49152TO50935:READA:S=S+A:POKEI,A:NEX
TI                                               <247>
30 :                                             <88>
31 IFS<>235549THENPRINT"?DATA{SPACE2}ERROR{S
PACE}IN{SPACE}100-322!":END                      <87>
32 PRINT"DATAS{SPACE}OK!":PRINT"{DOWN}BITTE{
SPACE}DISK{SPACE}BZW.{SPACE}KASSETTE{SPACE}E
INLEGEN!"                                        <155>
33 POKE198,0:WAIT198,1                           <175>
34 SYS57812"MULTITOOLBOX.MC",G                   <90>
35 POKE193,0:POKE194,192:POKE174,248:POKE175
,198:SYS62957                                    <151>
36 SYS50512:END                                  <71>
37 :                                             <95>
38 REM NUR MUT FREUNDE! SIND JA NUR 222
   ZEILEN DATAS...                               <171>
39 :                                             <97>
40 :                                             <98>
100 DATA 32,253,174,32,158,183,224,16            <37>
101 DATA 144,3,76,17,192,142,24,212              <86>
102 DATA 96,169,0,160,196,133,34,132             <255>
103 DATA 35,76,74,164,234,234,234,234            <21>
104 DATA 76,79,192,152,72,32,253,174             <183>
105 DATA 32,158,183,224,16,144,3,76              <32>
106 DATA 138,192,138,10,10,10,10,141             <32>
107 DATA 179,192,32,253,174,32,158,183           <136>
108 DATA 104,168,138,224,16,144,3,76             <155>
109 DATA 138,192,24,109,179,192,96,32            <46>
110 DATA 253,174,32,158,183,224,0,208            <176>
111 DATA 3,76,117,192,224,4,144,3                <55>
112 DATA 76,117,192,202,189,181,192,168          <58>
113 DATA 32,35,192,153,5,212,32,35               <17>
114 DATA 192,153,6,212,96,169,15,160             <173>
115 DATA 196,133,34,132,35,76,71,164             <185>
116 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <195>
117 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <196>
118 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <197>
119 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <198>
120 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <199>
121 DATA 169,35,160,196,133,34,132,35            <202>
122 DATA 76,74,164,208,0,0,7,14                  <92>
123 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <202>
124 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <203>
125 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <204>
126 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <205>
127 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <206>
128 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <207>
129 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <208>
130 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <209>
131 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <210>
132 DATA 32,253,174,32,158,183,32,113            <189>
133 DATA 193,142,74,193,169,0,141,75             <198>
134 DATA 193,32,253,174,32,106,193,201           <54>
135 DATA 8,240,3,76,145,193,160,0                <63>
136 DATA 177,34,201,48,240,16,201,49             <22>
137 DATA 240,3,76,186,193,185,76,193             <49>
138 DATA 13,75,193,141,75,193,200,192            <44>
139 DATA 8,144,229,174,74,193,202,185            <215>
140 DATA 210,193,170,173,75,193,157,4            <202>
141 DATA 212,96,1,0,128,64,32,16                 <132>
142 DATA 8,4,2,1,169,0,160,196                   <236>
143 DATA 76,132,193,234,234,234,234,234          <211>
144 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <223>
145 DATA 234,234,24,32,158,173,76,163            <215>
146 DATA 182,224,0,208,3,76,128,193              <130>
147 DATA 224,4,144,3,76,128,193,96               <6>
148 DATA 169,15,160,196,133,34,132,35            <217>
149 DATA 76,71,164,234,234,234,234,234           <218>
150 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <229>
151 DATA 234,234,234,234,234,234,234,169         <197>
152 DATA 55,160,196,76,71,164,234,234            <165>
153 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <232>
154 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <233>
155 DATA 234,234,169,75,160,196,76,132           <245>
156 DATA 193,234,234,234,234,234,234,234         <247>
157 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <236>
158 DATA 234,234,0,7,14,234,234,234              <157>
159 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <238>
160 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <239>
161 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <240>
162 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <241>
163 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <242>
164 DATA 32,253,174,32,158,183,142,200           <89>
165 DATA 194,32,253,174,32,190,194,201           <172>
166 DATA 1,240,31,169,55,160,196,133             <239>
167 DATA 34,132,35,76,71,164,234,234             <195>
168 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <247>
169 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <248>
170 DATA 234,234,162,0,160,0,177,34              <130>
171 DATA 221,121,194,240,32,232,224,18           <82>
172 DATA 144,246,169,92,160,196,133,34           <150>
173 DATA 132,35,76,71,164,234,234,234            <85>
174 DATA 234,234,234,234,234,234,234,234         <253>
175 DATA 234,234,234,234,234,138,10,170          <71>
176 DATA 189,135,194,133,20,189,136,194          <36>
177 DATA 133,21,174,200,194,240,7,6              <185>
178 DATA 20,38,21,202,208,249,76,159             <200>
179 DATA 194,67,3,68,4,69,5,70                   <116>
180 DATA 6,71,7,65,1,72,8,22                     <99>
181 DATA 1,39,1,57,1,75,1,95                     <202>
182 DATA 1,116,1,138,1,161,1,186                 <183>
183 DATA 1,212,1,240,1,14,2,32                   <124>
184 DATA 253,174,32,139,176,165,20,133           <235>
185 DATA 99,165,21,133,98,162,144,56             <85>
186 DATA 32,73,188,166,71,134,73,166             <149>
187 DATA 72,134,74,76,208,187,24,32              <164>
188 DATA 158,173,32,143,173,76,166,182           <14>
189 DATA 0,234,234,234,234,32,253,174            <66>
190 DATA 32,235,183,32,253,174,32,139            <149>
191 DATA 176,164,20,32,162,179,166,71            <242>
192 DATA 134,73,166,72,134,74,32,208             <215>
193 DATA 187,234,32,253,174,32,139,176           <234>
194 DATA 164,21,32,162,179,166,71,134            <184>
195 DATA 73,166,72,134,74,32,208,187             <125>
196 DATA 96,10,91,234,32,253,174,32              <254>
197 DATA 158,183,142,68,195,32,253,174           <252>
198 DATA 32,158,183,142,2,195,160,0              <142>
199 DATA 173,2,195,153,0,203,200,204             <7>
200 DATA 68,195,240,3,76,24,195,32               <72>
201 DATA 253,174,32,139,176,165,71,133           <147>
202 DATA 73,165,72,133,74,169,68,160             <182>
203 DATA 195,133,100,132,101,32,82,170           <192>
204 DATA 96,234,234,234,81,0,203,234             <214>
205 DATA 234,234,32,253,174,32,235,183           <80>
206 DATA 138,168,166,20,24,76,240,255            <153>
207 DATA 234,234,234,32,253,174,32,158           <113>
208 DATA 183,224,16,144,3,76,141,195             <27>
209 DATA 142,32,208,32,253,174,32,158            <154>
210 DATA 183,224,16,144,3,76,141,195             <29>
211 DATA 142,33,208,32,253,174,32,158            <163>
212 DATA 183,224,16,144,3,76,141,195             <31>
213 DATA 142,134,2,96,234,169,108,160            <175>
214 DATA 196,133,34,132,35,76,74,164             <100>
215 DATA 234,234,234,169,59,141,17,208           <201>
216 DATA 169,29,141,24,208,32,253,174            <122>
217 DATA 32,158,183,224,2,144,3,76               <24>
218 DATA 194,195,224,1,176,6,169,8               <6>
219 DATA 141,22,208,96,169,216,141,22            <74>
220 DATA 208,96,169,21,141,24,208,169            <7>
221 DATA 27,141,17,208,169,8,141,22              <52>
222 DATA 208,76,141,195,234,234,234,160          <32>
223 DATA 0,162,32,132,253,134,254,152            <2>
224 DATA 234,145,253,200,208,251,230,254         <160>
225 DATA 202,208,246,96,234,234,234,169          <96>
226 DATA 21,141,24,208,169,27,141,17             <224>
227 DATA 208,169,8,141,22,208,96,234             <80>
```

```
228 DATA 86,79,76,85,77,69,32,84          <217>
229 DATA 79,79,32,72,73,71,200,73         <252>
230 DATA 76,76,69,71,65,76,32,86          <126>
231 DATA 79,73,67,69,32,78,85,77          <42>
232 DATA 66,69,210,69,78,86,69,76         <96>
233 DATA 78,85,77,66,69,82,32,84          <130>
234 DATA 79,79,32,72,73,71,200,73         <1>
235 DATA 76,76,69,71,65,76,32,83          <59>
236 DATA 84,82,73,78,71,76,69,78          <77>
237 DATA 71,72,212,73,76,76,69,71         <86>
238 DATA 65,76,32,67,72,65,82,65          <67>
239 DATA 67,84,69,210,87,82,79,78         <33>
240 DATA 71,32,83,84,82,73,78,71          <78>
241 DATA 78,65,77,197,86,65,76,85         <90>
242 DATA 69,32,84,79,79,32,72,73          <87>
243 DATA 71,200,73,76,76,69,71,65         <98>
244 DATA 76,32,83,80,82,73,84,69          <154>
245 DATA 78,85,77,66,69,210,1,2           <87>
246 DATA 4,8,16,32,64,128,254,253         <126>
247 DATA 251,247,239,223,191,127,32,253   <98>
248 DATA 174,32,158,183,224,9,144,3       <118>
249 DATA 76,204,196,189,142,196,13,21     <175>
250 DATA 208,141,21,208,96,32,253,174     <215>
251 DATA 32,158,183,224,9,144,3,76        <177>
252 DATA 204,196,189,150,196,45,21,208    <211>
253 DATA 141,21,208,96,169,122,160,196    <41>
254 DATA 133,34,132,35,76,74,164,234      <96>
255 DATA 234,234,32,253,32,253,174,32     <44>
256 DATA 158,183,224,9,144,3,76,204       <133>
257 DATA 196,142,254,196,32,253,174,32    <147>
258 DATA 158,183,134,253,165,253,172,254  <40>
259 DATA 196,153,248,7,96,234,0,234       <159>
260 DATA 32,253,174,32,158,183,224,9      <136>
261 DATA 144,3,76,204,196,142,41,197      <164>
262 DATA 32,253,174,32,158,183,224,16     <200>
263 DATA 144,3,76,43,197,134,253,165      <176>
264 DATA 253,172,41,197,153,39,208,96     <12>
265 DATA 234,0,234,169,55,160,197,133     <41>
266 DATA 34,132,35,76,74,164,234,73       <41>
267 DATA 76,76,69,71,65,76,32,83          <92>
268 DATA 80,82,73,84,69,67,79,76          <140>
269 DATA 79,210,234,234,234,234,234,234   <30>
270 DATA 169,8,133,186,32,180,255,169     <179>
271 DATA 111,133,185,32,150,255,32,165    <66>
272 DATA 255,32,210,255,201,13,208,246    <210>
273 DATA 32,171,255,96,234,234,234,169    <128>
274 DATA 1,162,208,160,255,32,189,255     <132>
275 DATA 169,1,162,8,160,0,32,186         <10>
276 DATA 255,32,192,255,176,2,169,0       <178>
277 DATA 133,255,169,1,32,195,255,96      <77>
278 DATA 234,100,0,32,253,174,32,158      <213>
279 DATA 183,224,9,144,3,76,204,196       <52>
280 DATA 142,146,197,32,253,174,32,235    <169>
281 DATA 183,142,145,197,174,146,197,189  <80>
282 DATA 150,196,45,16,208,141,16,208     <138>
283 DATA 169,1,197,21,240,15,173,145      <227>
284 DATA 197,174,146,197,157,1,208,165    <90>
285 DATA 20,157,0,208,96,174,146,197      <124>
286 DATA 189,142,196,13,16,208,141,16     <87>
287 DATA 208,76,190,197,234,234,234,169   <190>
288 DATA 255,141,6,212,141,24,212,169     <72>
289 DATA 9,141,5,212,169,103,141,1        <66>
290 DATA 212,169,33,141,0,212,120,169     <227>
291 DATA 3,141,20,3,169,198,141,21        <47>
292 DATA 3,88,96,72,165,203,201,64        <63>
293 DATA 208,9,169,0,141,4,212,104        <74>
294 DATA 76,49,234,169,17,141,4,212       <56>
295 DATA 76,15,198,234,234,234,169,234    <95>
296 DATA 141,21,3,169,49,141,20,3         <157>
297 DATA 141,4,212,96,120,169,57,141      <74>
298 DATA 20,3,169,198,141,21,3,88         <204>
299 DATA 96,238,134,2,76,49,234,234       <40>
300 DATA 234,234,169,87,160,198,32,30     <26>
301 DATA 171,169,0,169,1,197,198,240      <14>
302 DATA 3,76,75,198,76,226,252,147       <212>
303 DATA 17,32,32,32,32,77,85,76          <99>
304 DATA 84,73,84,79,79,76,66,79          <1>
305 DATA 88,13,32,32,40,67,79,80          <24>
306 DATA 89,82,73,71,72,84,32,49          <79>
307 DATA 57,56,55,32,66,89,32,67          <181>
308 DATA 46,32,70,73,69,82,69,83          <246>
309 DATA 41,13,17,1,80,82,79,71           <85>
310 DATA 82,65,77,77,69,68,32,65          <1>
311 DATA 84,32,49,51,46,47,49,52          <78>
312 DATA 46,32,49,49,46,32,39,56          <131>
313 DATA 55,46,46,46,13,17,1,71           <143>
314 DATA 79,79,68,32,66,89,69,33          <47>
315 DATA 13,17,1,1,1,71,82,69             <77>
316 DATA 69,84,73,78,71,83,32,84          <120>
317 DATA 79,32,78,73,67,79,76,69          <220>
318 DATA 32,82,79,84,84,69,78,71          <88>
319 DATA 65,84,84,69,82,32,38,13          <252>
320 DATA 83,73,77,73,32,75,65,82          <128>
321 DATA 73,77,33,33,0,0,0,0              <125>
322 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0                  <26>
  ENDE DES LISTINGS
```

C64

Zeichensatz mal anders.

Mit dem Programm Kursiv-Creator ist es ohne Schwierigkeiten möglich, einen kursiven Zeichensatz zu erstellen. Dabei ist es möglich, die Richtung der Zeichenneigung zu bestimmen. Dies geschieht mittels eines Input-Befehls in Zeile 72, dieser kann bei Bedarf geändert werden. Dadurch kann das kurze Listing auch in eigenen Programmen angewendet werden.



Teil 1

```
C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

1 :                                                  <59>
2 X = 512                                            <27>
3 :                                                  <61>
4 REM ********************************              <7>
5 REM *       KURSIV-CREATER            *           <39>
6 REM *     (C) 1987 HASI-SOFT          *           <193>
7 REM *       (W) BY WENDIGO            *           <114>
8 REM *         22.11.1987              *           <45>
9 REM ********************************
    MEIN PROGRAMM NUMMER II                          <249>
10 POKE56334,PEEK(56334)AND254                       <210>
20 POKE1     ,PEEK(1)     AND251                     <13>
30 FORI=0TO X                                        <75>
40 POKE12288+I,PEEK(53248+I)                         <127>
50 NEXT                                              <180>
60 POKE1     ,PEEK(1)     OR 4                       <34>
70 POKE56334,PEEK(56334)OR1                          <119>
71 :                                                 <129>
72 PRINT"{CLEAR}LINKS{SPACE}ODER{SPACE}RECHT
S{SPACE}SCHRAEGLAGE":INPUTA$:IFA$="L"THEN180         <45>
73 :                                                 <131>
80 REM**** RECHTS SCHRAEGLAGE ********               <96>
90 FORI=12296TO12504                                 <68>
100 POKEI,PEEK(I)/2                                  <224>
110 NEXT                                             <240>
120 FORI=12296TO12504STEP8                           <201>
130 POKEI+0,PEEK(I+0)*2                              <104>
140 POKEI+1,PEEK(I+1)*2                              <128>
150 POKEI+2,PEEK(I+2)*2                              <152>
160 POKEI+3,PEEK(I+3)*2                              <176>
170 NEXT:GOTO 280                                    <59>
180 REM**** LINKS SCHRAEGLAGE ********               <46>
190 FORI=12296TO12504                                <168>
200 POKEI,PEEK(I)*2                                  <60>
210 NEXT                                             <84>
220 FORI=12296TO12504STEP8                           <45>
230 POKEI+0,PEEK(I+0)/2                              <216>
240 POKEI+1,PEEK(I+1)/2                              <240>
250 POKEI+2,PEEK(I+2)/2                              <8>
260 POKEI+3,PEEK(I+3)/2                              <33>
270 NEXT:GOTO 280                                    <160>
280 PRINT"ZEICHENSATZ{SPACE}LIEGT{SPACE}AB{S
PACE}12288{SPACE}($3000){SPACE}IM{SPACE3}SPE
ICHER.":POKE53272,28                                 <226>
290 FORI=13568TO13575:POKEI,255:NEXT:END             <39>
300 : ZEILE 2                    :                   <86>
301 : X=215  = ZEICHEN 0 - 26    :                   <16>
302 : X=512  = ZEICHEN 0 - 64    :                   <43>
303 : X=1024 = ZEICHEN 0 - 128   :                   <212>
304 : X=2048 = ZEICHEN 0 - 255   :                   <16>
  ENDE DES LISTINGS
```

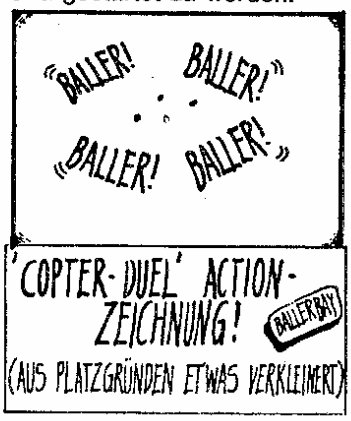
Copter-Duell **C64**

Hubschrauberaction

Ronald Mayer hat mal wieder zugeschlagen! Sein neuestes Programm, Copter-Duell, ist ein Spiel für zwei Personen. Die Handlung ist eigentlich recht einfach: Jeder der Spieler hat einen Hubschrauber und versucht den anderen abzuschießen. Das Spiel ist beendet, wenn einer der Spieler die vier Helicopter des Gegners zerstört hat.

Damit das Ganze nicht zu einfach ist, gibt es einige Sachen, auf die man achten sollte. Das Spiel findet nämlich in einer Höhle statt. Die Wände der Höhle dürfen natürlich nicht berührt werden. Zusätzlich sind Symbole in der Höhle verstreut, die beim Einsammeln einiges bewirken. Ein B gibt 10 Bonus-Punkte. Ein E bringt zusätzliche Energie. Ein R bringt zusätzliche Raketen. Das Einsammeln der Symbole erfolgt dadurch, daß man sie abschießt. Allerdings kann jeder Helicopter nur maximal 28 Raketen und 28 Energieeinheiten transportieren.

Die Eingabe verlangt etwas Sorgfalt. Das Programm besteht aus vier Teilen. Teil 1 (COPTER DUELL) eintippen und abspeichern. Nun die Programme COPTER-MCODE, COPTER-SPRITES und COPTER-CHAR nacheinander abtippen und auf einem anderen Datenträger abspeichern. Achtung! Die Namen der Programmteile sind unbedingt einzuhalten! Jetzt wird COPTER-MCODE geladen und mit RUN gestartet. Die beiden übrigen Programmteile werden automatisch nachgeladen. Ist dies geschehen, dann wird ein File mit dem Namen COPTER abgespeichert. Dieses File muß hinter dem ersten Teil auf dem Datenträger stehen. Wenn diese Vorgänge alle fehlerfrei beendet wurden, dann haben Sie nun das lauffähige Programm. Um nun zu spielen, braucht nur noch der erste Teil geladen und gestartet zu werden.



Das ist spitze!

Für einen von Ihnen geworbenen neuen Compute mit Abonnenten

erhalten Sie eine LCD-Quarzuhr mit Radio und Kopfhörer

Leser werben Leser

Bestellkarte und Gutschein

Ich habe den neuen Abonnenten geworben! Dafür erhalte ich die LCD-Quarzuhr mit Radio und Kopfhörer. Ich weiß, daß Eigenwerbung nicht möglich ist. Die Prämie schicken Sie nach Eingang der Zahlung für das neue Abonnement an folgende Adresse:

Name, Vorname

Straße/Nr.

PLZ Ort

Datum/Unterschrift

Ich bin der neue Abonnent. Ich abboniere Compute mit zum nächstmöglichen Termin zum Preis von 42 DM (Inland 12 Ausgaben) für mindestens ein Jahr. Bei Lieferung ins Ausland beträgt der Jahrespreis 52 DM. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr zu den dann gültigen Bedingungen, wenn es nicht 6 Wochen vor Ablauf des Abbonementjahres gekündigt wird.

Name, Vorname

Straße/Nr.

PLZ Ort

Datum/Unterschrift

Mir ist bekannt, daß ich diese Bestellung innerhalb von 10 Tagen beim Verlag widerrufen kann. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Dies bestätige ich durch meine 2. Unterschrift.

Datum/Unterschrift

Ausschneiden und absenden an:
Tronic-Verlag GmbH
ABO Service
Postfach
3440 Eschwege

Mit dieser Neubestellung ist keine Abbestellung verbunden

Zeitschriften und Programme von 1986/87/88

Heft 11/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 11/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 11/2 20,– DM
Cooky (VC20), Gambol (VC20), Wostok (VC20), Topball (C16), Zauberpuzzle (C16), Schieberoutine (C16), Atlantis (C64), Astronomie (C64), Deutsche Fehlermeldung (C64), Remzellenkiller (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 11/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 11/2 23,– DM
Diskettenhilfe, Horror Driver, Disc of Tron, Space Hawk, Morsedecoder

Heft 3/87 (Heftnummer mit angeben!)

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 3/3 3/87 16,–
Bestell-Nr. COM CD 3/3 3/87 20,–
Action Ball (VC20), Star Attack (VC20), Der neue Checksummer (C16/116), Bobdriving (C16/116), Find-Utility (C16/116), Mac Coin (C16/116), SWAP-Utility (C16/116), Druckerroutine (C16/116/plus4), Appleman (C16/116 m. 64K), Trampolin Games (C64), Checksummer (C64), Mission Code (C64), Sprite Tool (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 3/3 3/87 16,–
Bestell-Nr. COM SD 3/3 3/87 23,–
Boing Boing, Colors, Druckerprotokoll, Checksummer, Aurion 2

Heft 7/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 7/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 7/3 20,– DM
Bomb Scare (VC-20+8K), Elxanor (VC-20), Checksummer (C-16), Checksummer (C-16-MC), Fight in the Desert (C-16), Tom and the Apple Farm (C-16/116/+4), Toolbox (C-16), Defense 16 (C-16), Tapecopy (C-16), Autostarter (C-16), Monitorschutz (C-16), Nibbler (C-64), Window (C-64), Psion 3 (C-64), Hungry Hoodelum (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 7/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 7/3 23,– DM
Grenad 2.0 (464/664/6128), Mini Breakout (464/664/6128), Firmjump (464), Nightforce (464)

Heft 11/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 11/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 11/3 20,– DM
Wormy (VC-20), Kursiv-Creater (C-16), MC-Checksummer (C-16), Creature Castle (C-16/116/+4), Alfred (C-16/116/+4), Checksummer (C-16), Time 64 (C-64), Last Mission (C-64), Vier in einer Reihe (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 11/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 11/3 23,– DM
Texter (464/664/6128), Burning Wheels (464/664/6128), Syndrome's Message (464/664/6128), Quadrato (464/664/6128), Checksummer (CPC)

Heft 12/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 12/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 12/2 20,– DM
Ballon Hopper (VC20), Fight Night (VC20), King of Kings (C16/116), Galaxis (C16/116), Sprites (C16/116), Atom (C64), Extended-UMH (C64), IRQ-Directory (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 12/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 12/2 23,– DM
Allen Attack, Lucky Luck, Mouse, Checksummer, Tracer

Heft 4/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 4/3 20,– DM
Moth (VC20), Jesper (VC20), Monitor (VC20), Elfmeterschießen (C16/116/plus4), Super-Q-Bert (C16/116/plus 4), Froggy (C16/116/plus4), Memory Dump (C16/116/plus4), Ram-Disc-Monitor (C64), Startrip (C64), Immigration (C64), Run Version Generator (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 4/3 23,– DM
Find (464), Tape Backup System (464), Die schwarzen Diamanten (464, 664, 6128), 3-D-Pac Man (464, 664, 6128)

Heft 8/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 8/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 8/3 20,– DM
ZS-GEN (VC20+3K), BATMAN (VC20), Checksummer (MC, C16), Turbo-Tape (C16), Gosub mit Labels (C16/116/+4), Admiral (C16+64K), ZS-GEN (C64), RAID (C64) Zauberwald (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 8/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 8/3 23,– DM
Diskmonitor (464), Orgel-Champ (464/664/6128), Buffalo Bill (464), Blizzard (464/664/6128)

Heft 12/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 12/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 12/3 20,– DM
Allen Attack (VC-20), Super-Senso (VC-20+3K), MC-Checksummer (C-16), Egon (C-16), Hunter (C-16), Basic-Bequem (C-16), Checksummer (C-64), Spritescreen (C-64), Burgenstürmer (C-64), Malibu (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 12/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 12/3 23,– DM
GENAD 2.1 (464/664/6128), Multimode (464), Master Mission (464/664/6128), Fireball (464/664/6128)

Heft 1/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 1/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 1/3 20,– DM
Torch (VC20), Bomberman (VC20), Note Screen (C16/116), Champ (C16/116), Checksummer (C16/116), Checksummer (C64), Pyramid (C16/116), Turbo-Disc (C64), IRQ-Routine (C64), Rylan (C64), Ice Racing (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 1/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 1/3 23,– DM
Electric Gladiators, Bildschirmtoolbox, Suprabasic, Spritegenerator, Madgoon's Race, Star Trek, Checksummer

Heft 5/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 5/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 5/3 20,– DM
Traffic Memory (VC20), Shooter (VC20), Neuer Input (C16/116/plus4), Superlist (C16/116/plus4), Marble (C16/116/plus4-64K), Character-Generator (C16/116/plus4), Quadrato (C64), FCMON Teil 2 (C64), Minas Gundur (C64), Festspeicher (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 5/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 5/3 23,– DM
Omeganea, Screen Dump, Double Trouble

Heft 9/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 9/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 9/3 20,– DM
Tauziehen (VC20), Handwerker (VC20+3K), Plus Basic (C-16/116), Invert 16 (C-16/116/+4), JMP (C-16/116/+4), MC-Checksummer (C-16), Bildmaker (C-64), Fünf Wochen im Ballon (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 9/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 9/3 23,– DM
P.P.S. (464/664/6128), Prostar (464)

Heft 1/88

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 1/4 16,- DM
Bestell-Nr. COM CD 1/4 20,- DM
Kupka-Kola (VC20), Pac (VC20+8K), Checksummer (C16), MC-Checksummer (C16), Append (C16/116/+4), 15'er Puzzle (C16/116/+4), Invasion (C16/116/+4), Quadris (C16/116/+4), Directory-Help (C64), Auto-Start (C64), Push II (C64), Checksummer (C64), Jack the Pac (C64), Mission Germany (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 1/4 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 1/4 23,- DM
Symbol Poker (464/664/6128), Hexkey (464/664/6128), Print Pictures (464/664/6128), Windfall (464)

Heft 2/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 2/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 2/3 20,– DM
Quest for Tires (VC20), Cave Fighters (VC20), Mc Stoney in the Caves (C16/116), Cube (C16/116), Hostage (C16/116), Adress 16 (plus 4), Easy Basic (C64), Ski-Jumping (C64), Job-Race (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 2/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 2/3 23,– DM
The Hero, Smash it, 16 RSX Befehle, Disc Star 2.1

Heft 6/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 6/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 6/3 20,– DM
Mountain Jack (VC-20), REM-Zeilenin-vertierer (VC-20), Recovery (C16/116/+4), Airwolf (C16), Turtle Grafik (C16/116/+4-64K), Super 16 (C16/116/+4-64K), Checksummer (C64), Duell 2005 (C64), FCMON-Teil 3 (C64), Town Rescue (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 6/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 6/3 23,– DM
Break out, Luna 9 (464), Autobak (464), Checksummer

Heft 10/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 10/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 10/3 20,– DM
Fragezeichen (VC-20+3K), MC-Checksummer (C-16), Games Basic (C-16/116/+4), Ausweichmanöver (C-16/116/+4), Eierlaufen (C-16/116/+4), Good Shot (C-16/116/+4), Checksummer (C-64), Laufschrift (C-64), Floppy-Monitor (C-64), Blaster (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 10/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 10/3 23,– DM
Turbo-Sprites (464/664/6128), Star Treck (464/664/6128), X-Race (464), Amsbreak (464/664/6128), Screens (464), Create (464)

Heft 2/88

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 2/4 16,- DM
Bestell-Nr. COM CD 2/4 20,- DM
Fred the Snake (VC-20+3K), MC-Checksummer (C-16), DIN A 4 Hardcopy (+4), Reversa (C-16), Space Fly (C-16+32K/+4), Sputnic Game (C-64), Smash (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 2/4 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 2/4 23,- DM
Asteroids (464/664/6128)

Aus diesem Heft:

Commodore Kassette COM CK 3/4 16,- DM
Diskette COM CD 3/4 20,- DM

Schneider Kassette COM SK 3/4 16,- DM
Diskette COM SD 3/4 23,- DM

Neu: Superpakete zum Superpreis!

C64

Superpaket 1 Spiele

Monster Attack, Projekt, High Noon, Brieftaube, Cadilon, Turbo Jet, Sea Attack, The Maze Graze Game, Galaxi, Space Comets, Sheet, Vampir, Memory

SP-C-K-1 Kassette 20,–
SP-C-D-1 Diskette 20,–

Superpaket 2 Spiele

Tank Duell, Astronaut, Jungle 1, Jungle 2, Sufo, Fire-Legion, Spiders, Star Battle, Super Breakout, Mission Rescue, Roadpainter, Moonsweeper, Scotti

SP-C-K-2 Kassette 20,–
SP-C-D-2 Diskette 20,–

Superpaket 3 Anwender

The Basic, Basicreset, Data-Generator, Print-Generator, Supermon-64, Restore N, Disky 10, Fill-Loader, Funktionstasten-Belegung, Autostart, Multibasic, Bildeditor, Spritehilfe + Demo, Autonumber, Micro-Tools + Mloader

SP-C-K-3 Kassette 20,–
SP-C-D-3 Diskette 20,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Tron/Mercurious Interceptor	15,–/15,–	C 13
Base/Schotter	15,–/15,–	C 23
Jump Man/ The Way/Space Taxi	15,–/15,–	C 33
Fight Night/Monsterjagd/Colossus Mühle	15,–/15,–	C 43
Mr. Postman/Moontunnel/Moonrallyes/ Steinschlag	15,–/15,–	C 53
Stone Age comic Deadly Mission	15,–/15,–	C 63
Taxi Driver/ Space Odysseey	19,50/19,50	C 14
Joe/Look Sharp	19,50/19,50	C 24
Turbo Racer/ Biene Maja	19,50/19,50	C 34
Rowly/Treasure Hunt	19,50/19,50	C 44
Megabouncer/ Haunted Inn	19,50/19,50	C 54
Shila/Bubble Jack	19,50/19,50	C 64

C16 C116/plus4

Superpaket 1

Horror Castle, Fantasy County, Senso, Jumping Joe, Schatztaucher, Shaolin, City Runner

SP-O-K-1 Kassette 20,–
SP-O-D-1 Diskette 20,–

Superpaket 2 Genesis-Super-Assembler für C-16/116&plus4

Komplett mit Anleitung

SP-O-K-2 Kassette 15,–
SP-O-D-2 Diskette 15,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Goldrausch/ Moon Fighter	10,–/10,–	O 33
Frogger/Humor	10,–/10,–	O 43
Cosmic Terror/ Schwimmen/Break In	14,–/14,–	O 53
Panic/Phantom/ Meteorstorm	14,–/14,–	O 63
Flower/Hyperspace	18,–/18,–	O 14
Spacefrader/ Save our Turtles	18,–/18,–	O 24
Memory/Quadrato	18,–/18,–	O 34
Crazy Worm/Assault	18,–/18,–	O 44
Tron/Time Rally/ Goldfieber	18,–/18,–	O 54
Feuerwehr/Q-Bert	18,–/18,–	O 64

VIC 20

Superpaket 1

Flowers, Tanker, Jupiter Rescue, Einbrecher, Hospital, Alien, Flipperball, Sub-Zone, Dr. Cerp, Geo-Zayxon, Froggies Night Mare, Punktefresser, Starwars, Salavage Crew

SP-V-1 nur Kassette 20,–

Programm	Preis Kass.	Bestell-Nr.
Brückenbau/Jango	14,–	V 13
Miner, der Fassadenstreicher/Inkaschatz	14,–	V 23
Bergshooting/ Bobby in Action	14,–	V 33
Josef in den Katakomben	14,–	V 43
Hot Food/ Men-Rescue/ Soundprogramm	14,–	V 53
Castle Dracula/ UFO-Destroyer	14,–	V 63
Cave Rider/ Cosmic Bouncer	14,–	V 14
Biathlon/ Space Laboratory	14,–	V 24
Titan	14,–	V 34
Race Driver	14,–	V 44
Saigon	14,–	V 54
Coconuts	14,–	V 64

Schneider CPC

Superpaket 1 Spiele

Alien Hunter, Catch, Interceptor 3 D, City Lander, Conan's Castle, Copter Patrool, CPC Bert, Crash, Demon Attack, Duell, Etis, Labyrint, Miner, Tower, Snider's Maze, Geister Schloß, Fallschirmspringer, Secret Valley, Aladin, Hounted Castle, Cave runner, Cobra, Erwin, Kruemi, Q-Bert

SP-SR-K-1 Kassette 20,–
SP-SR-D-1 Diskette 27,–

Superpaket 2 Anwender

Back up, Data gen, Datenverwaltung, Discopy, Monitor, Painter, Remkiller, SU-File, Tastaturbelegung

SP-SR-K-2 Kassette 20,–
SP-SR-D-2 Diskette 27,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Schneider Panik/ Killer Ship	12,–/18,–	SR 13
Midnight/Horror Caves	12,–/18,–	SR 23
Spider Maze	12,–/18,–	SR 33
Triton/Traumland	12,–/18,–	SR 43
Starpatrol/ Helicopter Pilot	12,–/18,–	SR 53
Red Alert/ Speedy-Frogs/Aurion	12,–/18,–	SR 63
Space Battle	15,–/20,–	SR 14
PacMan/ Procon Delta/Hospital	15,–/20,–	SR 24
Kung-Fu Master	15,–/20,–	SR 34
Car Drive/ Flower of Venus	15,–/20,–	SR 44
Shooting/Orbit Chicane	15,–/20,–	SR 54
Paint-it/Emotions	15,–/20,–	SR 64

Anleitungen zu unseren Programmen erhalten Sie aus unseren Heften. Bei ausverkauften Heften erhalten Sie zum Heftpreis Fotokopien der Spielbeschreibungen. Hefte ohne Software nur gegen Vorkasse!

software service

Der Tronic-Verlag bietet Spitzensoftware für jedermann.

Überzeugen Sie sich von unseren Angeboten, und bestellen Sie noch heute. Alle Bestellungen werden innerhalb nur

1 Woche*

nach Eingang bearbeitet. Telefonische Bestellungen unter der Rufnummer

05651/30011 bis 19.00 Uhr

* ohne Postweg!

Teil 1

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
1000 REM################################  <39>
1001 REM# COPTER DUEL            MAIN #  <239>
1002 REM#----------------------------#  <53>
1003 REM#     (C) COPYRIGHT 1987     #  <249>
1004 REM#----------------------------#  <55>
1005 REM#         RONALD MAYER       #  <153>
1006 REM#          THENING 24        #  <209>
1007 REM#   A-4062 THENING/AUSTRIA    #  <4>
1008 REM################################  <47>
1009 IFA=1THEN1012  <222>
1010 POKE53281,0:POKE53280,0:PRINT"{CLEAR DOWN11 RIGHT13 HGREY}PLEASE{SPACE}WAIT..."  <79>
1011 A=1:GA=PEEK(186):LOAD"COPTER",GA,1  <26>
1012 POKE56,63:CLR  <0>
1013 V=53248:S=54272:WS=34816:WC=WS+3  <69>
1014 PRINTCHR$(8)  <69>
1015 POKE56576,2:POKE53272,15:POKE648,64:PRINTCHR$(147)  <31>
1016 POKEV+21,0:POKEV+16,0:POKEV+23,0:POKEV+29,0:POKEV+34,7:POKEV+35,9  <241>
1017 REM################################  <56>
1018 REM# TITEL                       #  <96>
1019 REM################################  <58>
1020 PRINTCHR$(147);:POKEV+21,0  <13>
1021 POKEV+22,200:POKEV+33,0:POKEV+32,0  <94>
1022 POKEV+28,255:POKEV+37,7:POKEV+38,9  <240>
1023 FORI=0TO5:POKEV+39+I,10:NEXT  <96>
1024 POKEV+45,7:POKEV+46,7  <63>
1025 F(0)=11:F(1)=12:F(2)=15:F(3)=1:F(4)=15:F(5)=12:F(6)=11  <31>
1026 FORI=0TO24:POKES+I,0:NEXT  <52>
1027 POKES+6,240:POKES+4,64:POKES+4,65:POKES+2,1:POKES+3,1:POKES+24,15  <223>
1028 POKES+13,250:POKES+11,128:POKES+8,10  <46>
1029 FORI=0TO3  <88>
1030 POKE646,F(I)  <210>
1031 PRINT"{HOME DOWN11 RIGHT11}MR-SOFT{SPACE2}PRESENTS"  <69>
1032 FORJ=1TO70:NEXTJ,I  <95>
1033 FORJ=1TO2000:NEXT  <182>
1034 FORI=4TO6  <127>
1035 POKE646,F(I)  <215>
1036 PRINT"{HOME DOWN11 RIGHT11}MR-SOFT{SPACE2}PRESENTS"  <74>
1037 FORJ=1TO70:NEXTJ,I  <100>
1038 PRINTCHR$(147)  <226>
1039 FORI=1TO11STEP2  <187>
1040 POKEV+I,80:NEXT  <87>
1041 FORI=0TO10STEP2  <178>
1042 POKEV+I,110+I*12.5:NEXT  <67>
1043 FORI=0TO7  <126>
1044 POKE17400+I,43+I:NEXT  <192>
1045 POKEV+12,160:POKEV+14,184:POKEV+13,110:POKEV+15,110:POKEV+21,255  <4>
1046 PRINT"{HOME DOWN13 RIGHT9 LIG.BLUE}@{SPACE}1987{SPACE}BY{SPACE}RONALD{SPACE}MAYER"  <23>
1047 PRINT"{DOWN4 RIGHT4 GREEN}PRESS{SPACE}ANY{SPACE}KEY{SPACE}OR{SPACE}BUTTON{SPACE}TO{SPACE}START"  <252>
1048 IFPEEK(203)=64ANDPEEK(56320)=127ANDPEEK(56321)=255THEN1048  <171>
1049 REM################################  <89>
1050 REM# GAME                        #  <224>
1051 REM################################  <91>
1052 POKEV+21,0:PRINTCHR$(147)  <126>
1053 POKEV+32,8:POKEV+33,14:POKEV+34,11:POKEV+35,8:POKEV+22,216:GOSUB1079  <92>
1054 POKEV+28,240:POKE17400,22:POKE17401,17:POKE17402,32:POKE17403,32  <20>
1055 POKE17404,33:POKE17405,33  <107>
1056 POKEV+39,7:POKEV+40,2:POKEV+41,0:POKEV+42,0:POKEV+43,8:POKEV+44,8  <204>
1057 POKEV+45,3:POKEV+46,13:POKEV+27,255:POKEV+30,0:POKEV+31,0  <245>
1058 POKEV+0,40:POKEV+2,230:POKEV+1,225:POKEV+3,225:POKEV+21,3  <244>
1059 POKES,190:SYS32768:POKES,0  <108>
1060 X=PEEK(32941)      :REM ENDFLAG  <173>
1061 P1$="":FORI=0TO4:P1$=P1$+CHR$(PEEK(16457+I)):NEXT:P1=VAL(P1$)  <177>
1062 P2$="":FORI=0TO4:P2$=P2$+CHR$(PEEK(16977+I)):NEXT:P2=VAL(P2$)  <250>
1063 SYSWS,16384+242,26,10,3  <89>
1064 SYSWS,16384+283,24,8,6  <66>
1065 PRINT"{HOME DOWN9 RIGHT11 RED}GAME{SPACE}OVER"  <79>
1066 IFX<>2THEN1069  <33>
1067 PRINT"{DOWN3 RIGHT6 YELLOW}YELLOW{SPACE}COPTER{SPACE}WINS!"  <24>
1068 GOTO1076  <149>
1069 IFX<>1THEN1072  <226>
1070 PRINT"{DOWN3 RIGHT8 RED}RED{SPACE}COPTER{SPACE}WINS!"  <69>
1071 GOTO1076  <152>
1072 IFP1>P2THENX=2:GOTO1066  <138>
1073 IFP2>P1THENX=1:GOTO1066  <126>
1074 PRINT"{DOWN2 RIGHT7 WHITE}BOTH{SPACE}PLAYERS{SPACE}HAVE"  <143>
1075 PRINT"{RIGHT9 WHITE}EQUAL{SPACE}POINTS!"  <135>
1076 POKEV+21,0:FORI=1TO2000:NEXT  <125>
1077 IFPEEK(203)=64ANDPEEK(56320)=127ANDPEEK(56321)=255THEN1077  <23>
1078 SYSWC:SYSWC:SYSWC:GOTO1017  <179>
1079 REM################################  <119>
1080 REM# SCREEN                      #  <220>
1081 REM################################  <121>
1082 POKEV+17,0  <174>
1083 PRINTCHR$(147);  <231>
1084 PRINT"{HGREY SD SE SA SB SC S*2 SD SE SG SA SB2 SG SA SB SG SA SE SA SB2 SG SE SG SA SB SE SA SC S* YELLOW}\(((((((]";  <155>
1085 PRINT"{HGREY SP SPACE3 SL SB SC SQ SPACE21 SL SC YELLOW}*={BLACK}00000={YELLOW}+";  <153>
1086 PRINT"{HGREY SR SPACE5 SL SF SPACE22 SJ YELLOW}*=======+";  <248>
1087 PRINT"{HGREY SP SPACE16 SN SM SPACE10 SN SK YELLOW}*{BLACK}ENERGY={YELLOW}+";  <216>
1088 PRINT"{HGREY SR SPACE13 SN SW SX SK SQ SPACE10 SL SC YELLOW}*{BROWN}#######{YELLOW}+";  <176>
1089 PRINT"{HGREY SP SPACE7 SN SS SW ST SU SX SK S*3 SQ SPACE5 SN SS SM SPACE3 SH YELLOW}*=======+";  <123>
1090 PRINT"{HGREY SQ SPACE7 SL SB SE SG SA SE SG SA SB SG SF SPACE5 SL SC SP SPACE3 SI YELLOW}*{BLACK}ROCKETS{YELLOW}+";  <161>
1091 PRINT"{HGREY SR SPACE24 SL SF SPACE3 SJ YELLOW}*{BROWN}#######{YELLOW}+";  <247>
1092 PRINT"{HGREY SP SPACE29 SH YELLOW}*=========+";  <216>
1093 PRINT"{HGREY SO SM SPACE6 SN SS SW SM SPACE7 SN SM SPACE8 SN SK YELLOW}*{BLACK}COPTERS{YELLOW}+";  <129>
1094 PRINT"{HGREY S* SO SW SS SW SX ST SV SK S*2 SO SM SPACE6 SL SF SPACE8 SL SC YELLOW}*=[=[=[=+";  <201>
1095 PRINT"{HGREY SD SA SE SG SB SE SA SC S*3 SD SF SPACE17 SH YELLOW}^)))))))_";  <35>
1096 PRINT"{HGREY SQ SPACE6 SL SA SB SC SP SPACE12 SH SM SPACE4 SJ S*9}";  <110>
1097 PRINT"{HGREY SR SPACE9 SL SF SPACE12 SL SF SPACE4 SH RED}\(((((((]";  <135>
1098 PRINT"{HGREY SP SPACE3 SN SM SPACE24 SI RED}*={BLACK}00000={RED}+";  <32>
1099 PRINT"{HGREY SQ SPACE3 SL SF SPACE15 SN SH SX SM SPACE5 SH RED}*=======+";  <59>
1100 PRINT"{HGREY SP SPACE20 SI S*2 SO SW ST SU SX SS SK RED}*{BLACK}ENERGY={RED}+";  <73>
```

```
1101 PRINT"{HGREY SR SPACE7 SN SS SW SS SW S
X ST SU SM SPACE4 SL SG SC S*7 RED}*{BROWN}#
######{RED}+";                                  <113>
1102 PRINT"{HGREY SP SPACE7 SL SA SB SE SG S
B SG SC SP SPACE6 SL SA SE SA SB SE SG SC RE
D}*=======+";                                  <19>
1103 PRINT"{HGREY SQ SPACE14 SI SO SM SPACE1
2 SH RED}*{BLACK}ROCKETS{RED}+";               <255>
1104 PRINT"{HGREY SO SM SPACE13 SL SA SF SPA
CE12 SJ RED}*{BROWN}#######{RED}+";             <191>
1105 PRINT"{HGREY S* SR SPACE5 SN SM SPACE21
 SH RED}*========+";                           <239>
1106 PRINT"{HGREY SD SF SPACE5 SH SQ SPACE7
SN SW SM SPACE4 SJ SQ SPACE5 SI RED}*{BLACK}
COPTERS{RED}+";                                <246>
1107 PRINT"{HGREY SQ SPACE6 SH SO SS2 SW SX
ST SV SS SK S* SO SS2 SM SPACE SI SP SPACE5
SH RED}*=[=[=[=+";                             <31>
1108 PRINT"{HGREY SO SS SY3 SX2 SK S*13 SO S
S SK SO SS SY3 SX SK RED}^)))))))";            <198>
1109 POKE17383,31:POKE56295,2:POKEV+17,27:RE
TURN                                           <78>
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 2

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
1000 REM##############################          <39>
1001 REM# COPTER DUEL            MCODE #          <125>
1002 REM#-----------------------------#           <53>
1003 REM#      (C) COPYRIGHT 1987     #           <249>
1004 REM#-----------------------------#           <55>
1005 REM#          RONALD MAYER       #           <153>
1006 REM#           THENING 24        #           <209>
1007 REM#    A-4062 THENING/AUSTRIA   #           <4>
1008 REM##############################           <47>
1009 PRINT"{CLEAR ORANGE}";:POKE53281,0:POKE
53280,0                                        <124>
1010 PRINT"{HOME DOWN4 RIGHT3}CREATING{SPACE
}COPTER-MCODE"                                 <136>
1011 PRINT"{DOWN RIGHT3}PLEASE{SPACE}WAIT...
"                                              <106>
1012 S=0:AD=8*4096                             <47>
1013 FORI=1TO2816:READX:S=S+X:POKEAD,X:AD=AD
+1:NEXT                                        <44>
1014 IFS<>368152THENPRINT"{DOWN RIGHT3 RED}D
ATA{SPACE}ERROR":END                           <79>
1015 PRINT"{DOWN RIGHT3}DATAS{SPACE}OK!{DOWN
2}"                                            <209>
1016 LOAD"COPTER-SPRITES",8                    <247>
1017 DATA120,169,59,162,128,141,20,3,142,21,
3,88,169,0,141,98,128,141,220,130              <108>
1018 DATA141,221,130,141,222,130,141,223,130
,141,182,128,141,223,128,141,130               <150>
1019 DATA133,141,131,133,141,132,133,141,133
,133,141,177,134,141,178,134,141               <198>
1020 DATA187,128,76,99,128,173,98,128,73,1,1
41,98,128,41,1,240,24,173,248,67               <61>
1021 DATA201,32,176,5,73,8,141,248,67,173,24
9,67,201,32,176,5,73,8,141,249,67              <232>
1022 DATA76,49,234,0,173,182,128,240,10,173,
130,133,24,109,131,133,208,1,96                <33>
1023 DATA162,10,160,10,136,208,253,202,208,2
50,32,188,128,32,224,128,32,222                <231>
1024 DATA129,32,199,129,32,197,130,32,136,13
3,32,173,133,173,30,208,141,183                <183>
1025 DATA128,173,31,208,141,184,128,32,224,1
30,32,187,134,32,60,135,173,187                <140>
1026 DATA128,73,1,141,187,128,240,3,32,12,13
4,76,99,128,0,0,0,0,0,0,173,223                <167>
1027 DATA128,240,4,206,223,128,96,169,30,141
,223,128,173,1,208,201,232,240,3               <217>
1028 DATA238,1,208,173,3,208,201,232,240,3,2
38,3,208,96,0,173,130,133,240,3                <51>
1029 DATA76,20,132,173,0,220,41,12,201,12,20
8,20,173,248,67,201,24,208,6,238               <176>
1030 DATA248,67,76,5,129,201,31,208,3,206,24
8,67,173,0,220,41,1,208,3,206,1                <112>
1031 DATA208,173,0,220,41,2,208,10,173,1,208
,201,232,240,3,238,1,208,173,0,220             <65>
1032 DATA41,4,208,37,173,248,67,9,8,201,25,1
44,22,173,220,130,240,6,206,220                <126>
1033 DATA130,76,117,129,169,4,141,220,130,20
6,248,67,76,117,129,206,0,208,76               <171>
1034 DATA117,129,173,0,220,41,8,208,34,173,2
48,67,9,8,201,31,176,22,173,220                <227>
1035 DATA130,240,6,206,220,130,76,117,129,16
9,4,141,220,130,238,248,67,76,117              <145>
1036 DATA129,238,0,208,173,222,130,240,1,96,
173,248,67,9,8,201,26,144,5,201                <115>
1037 DATA30,176,1,96,173,0,220,41,16,240,1,9
6,162,6,189,56,65,201,39,144,4,202             <207>
1038 DATA16,246,96,254,56,65,173,0,208,141,4
,208,173,1,208,141,5,208,173,21                <129>
1039 DATA208,9,4,141,21,208,169,1,141,222,13
0,173,248,67,9,8,201,26,176,3,238              <75>
1040 DATA222,130,96,173,222,130,240,17,201,2
,144,7,206,4,208,206,4,208,96,238              <186>
1041 DATA4,208,238,4,208,96,173,131,133,240,
3,76,203,132,173,1,220,41,12,201               <17>
1042 DATA12,208,20,173,249,67,201,24,208,6,2
38,249,67,76,3,130,201,31,208,3                <80>
1043 DATA206,249,67,173,1,220,41,1,208,3,206
,3,208,173,1,220,41,2,208,10,173               <126>
1044 DATA3,208,201,232,176,3,238,3,208,173,1
,220,41,4,208,37,173,249,67,9,8                <246>
1045 DATA201,25,144,22,173,221,130,240,6,206
,221,130,76,115,130,169,4,141,221              <135>
1046 DATA130,206,249,67,76,115,130,206,2,208
,76,115,130,173,1,220,41,8,208,34              <2>
1047 DATA173,249,67,9,8,201,31,176,22,173,22
1,130,240,6,206,221,130,76,115,130             <199>
1048 DATA169,4,141,221,130,238,249,67,76,115
,130,238,2,208,173,223,130,240,1               <182>
1049 DATA96,173,249,67,9,8,201,26,144,5,201,
30,176,1,96,173,1,220,41,16,240                <235>
1050 DATA1,96,162,6,189,64,67,201,39,144,4,2
02,16,246,96,254,64,67,173,2,208               <248>
1051 DATA141,6,208,173,3,208,141,7,208,173,2
1,208,9,8,141,21,208,169,1,141,223             <90>
1052 DATA130,173,249,67,9,8,201,26,176,3,238
,223,130,96,173,223,130,240,17,201             <20>
1053 DATA2,144,7,206,6,208,206,6,208,96,238,
6,208,238,6,208,96,0,0,0,0,173,222             <226>
1054 DATA130,240,20,173,184,128,41,4,240,13,
173,21,208,41,251,141,21,208,169               <169>
1055 DATA0,141,222,130,173,223,130,240,20,17
3,184,128,41,8,240,13,173,21,208               <164>
1056 DATA41,247,141,21,208,169,0,141,223,130
,173,184,128,41,1,208,8,169,0,141              <235>
1057 DATA185,128,76,51,131,238,185,128,173,1
85,128,201,2,144,8,169,0,141,185               <14>
1058 DATA128,32,20,132,173,184,128,41,2,208,
8,169,0,141,186,128,76,84,131,238              <7>
1059 DATA186,128,173,186,128,201,2,144,8,169
,0,141,186,128,32,203,132,173,183              <5>
1060 DATA128,41,3,201,3,208,66,173,248,67,20
1,32,176,59,173,249,67,201,32,176              <231>
1061 DATA52,173,0,208,56,233,24,205,2,208,17
6,41,133,2,173,2,208,56,229,2,201              <254>
1062 DATA48,176,29,173,1,208,56,233,11,205,3
,208,176,18,133,2,173,3,208,56,229             <18>
1063 DATA2,201,22,176,6,32,20,132,32,203,132
,173,183,128,41,9,201,9,208,49,173             <189>
1064 DATA0,208,56,233,16,205,6,208,176,38,13
3,2,173,6,208,56,229,2,201,32,176              <10>
1065 DATA26,173,1,208,56,233,6,205,7,208,176
,15,133,2,173,7,208,56,229,2,201               <167>
1066 DATA12,176,3,32,20,132,173,183,128,41,6
,201,6,208,49,173,2,208,56,233,16              <179>
1067 DATA205,4,208,176,38,133,2,173,4,208,56
,229,2,201,32,176,26,173,3,208,56              <122>
1068 DATA233,6,205,5,208,176,15,133,2,173,5,
```

```
208,56,229,2,201,12,176,3,32,203                                  <13>
1069 DATA132,96,173,130,133,240,9,173,132,13
3,240,4,206,132,133,96,169,8,141                                  <204>
1070 DATA132,133,173,130,133,208,38,238,130,
133,173,28,208,9,1,141,28,208,169                                 <197>
1071 DATA33,141,248,67,162,129,142,11,212,20
2,142,11,212,169,8,141,39,208,169                                 <190>
1072 DATA0,141,134,133,76,246,133,173,248,67
,201,42,176,4,238,248,67,96,238                                   <124>
1073 DATA134,133,173,134,133,201,10,176,1,96
,206,130,133,162,4,189,177,65,201                                 <55>
1074 DATA61,208,35,202,202,189,177,65,201,61
,208,26,202,202,189,177,65,201,61                                 <229>
1075 DATA208,17,173,21,208,41,254,141,21,208
,173,182,128,9,1,141,182,128,96                                   <81>
1076 DATA169,61,157,177,65,162,6,169,35,157,
192,64,157,56,65,202,16,247,173                                   <186>
1077 DATA28,208,41,254,141,28,208,169,228,14
1,1,208,169,40,141,0,208,169,7,141                                <130>
1078 DATA39,208,169,23,141,248,67,169,0,141,
31,208,96,173,131,133,240,9,173                                   <145>
1079 DATA133,133,240,4,206,133,133,96,169,8,
141,133,133,173,131,133,208,38,238                                <190>
1080 DATA131,133,173,28,208,9,2,141,28,208,1
69,33,141,249,67,162,129,142,11                                   <222>
1081 DATA212,202,142,11,212,169,8,141,40,208
,169,0,141,135,133,76,218,133,173                                 <248>
1082 DATA249,67,201,42,176,4,238,249,67,96,2
38,135,133,173,135,133,201,10,176                                 <4>
1083 DATA1,96,206,131,133,162,4,189,185,67,2
01,61,208,35,202,202,189,185,67                                   <48>
1084 DATA201,61,208,26,202,202,189,185,67,20
1,61,208,17,173,21,208,41,253,141                                 <7>
1085 DATA21,208,173,182,128,9,2,141,182,128,
96,169,61,157,185,67,162,6,169,35                                 <19>
1086 DATA157,200,66,157,64,67,202,16,247,173
,28,208,41,253,141,28,208,169,228                                 <0>
1087 DATA141,3,208,169,230,141,2,208,169,2,1
41,40,208,169,16,141,249,67,169                                   <149>
1088 DATA0,141,31,208,96,0,0,0,0,0,0,173,210
,133,240,4,206,210,133,96,169,250                                 <238>
1089 DATA141,210,133,32,212,133,162,6,189,19
2,64,201,39,144,7,202,16,246,32                                   <50>
1090 DATA20,132,96,254,192,64,96,173,211,133
,240,4,206,211,133,96,169,250,141                                 <29>
1091 DATA211,133,32,240,133,162,6,189,200,66
,201,39,144,7,202,16,246,32,203                                   <114>
1092 DATA132,96,254,200,66,96,0,0,162,4,44,1
62,3,44,162,2,189,73,64,201,57,144                                <197>
1093 DATA9,169,48,157,73,64,202,16,241,96,25
4,73,64,96,162,4,44,162,3,44,162                                  <190>
1094 DATA2,189,81,66,201,57,144,9,169,48,157
,81,66,202,16,241,96,254,81,66,96                                 <59>
1095 DATA173,177,134,240,4,206,177,134,96,16
9,200,141,177,134,173,178,134,240                                 <142>
1096 DATA26,169,32,174,179,134,157,0,64,174,
180,134,157,216,64,174,181,134,157                                <104>
1097 DATA210,65,174,182,134,157,204,66,238,1
78,134,173,18,208,77,179,134,141                                  <228>
1098 DATA179,134,170,189,0,64,201,32,208,239
,173,18,208,41,3,168,185,183,134                                  <121>
1099 DATA157,0,64,173,18,208,77,180,134,141,
180,134,170,189,216,64,201,32,208                                 <104>
1100 DATA239,173,18,208,41,3,168,185,183,134
,157,216,64,173,18,208,77,181,134                                 <151>
1101 DATA141,181,134,170,189,210,65,201,32,2
08,239,173,18,208,41,3,168,185,183                                <194>
1102 DATA134,157,210,65,173,18,208,77,182,13
4,141,182,134,170,189,204,66,201                                  <58>
1103 DATA32,208,239,173,18,208,41,3,168,185,
183,134,157,204,66,96,0,0,0,0,0                                   <226>
1104 DATA0,58,59,58,60,173,222,130,208,1,96,
173,4,208,56,233,26,74,74,74,141                                  <242>
1105 DATA189,135,173,5,208,56,233,48,74,74,7
4,170,189,216,135,133,255,189,191                                 <174>
1106 DATA135,24,109,189,135,133,254,144,2,23
0,255,160,42,177,254,201,58,208                                   <191>
1107 DATA7,169,32,145,254,76,215,133,201,59,
208,30,169,32,145,254,160,3,162                                   <152>
1108 DATA0,189,56,65,201,36,144,6,222,56,65,
76,22,135,232,224,7,144,238,136                                   <64>
1109 DATA208,233,96,201,60,208,29,169,32,145
,254,160,5,162,0,189,192,64,201                                   <139>
1110 DATA36,144,6,222,192,64,76,56,135,232,2
24,7,144,238,136,208,233,96,173                                   <161>
1111 DATA223,130,208,1,96,173,6,208,56,233,2
6,74,74,74,141,190,135,173,7,208                                  <120>
1112 DATA56,233,48,74,74,74,170,189,216,135,
133,255,189,191,135,24,109,190,135                                <139>
1113 DATA133,254,144,2,230,255,160,42,177,25
4,201,58,208,7,169,32,145,254,76                                  <119>
1114 DATA243,133,201,59,208,30,169,32,145,25
4,160,3,162,0,189,64,67,201,36,144                                <92>
1115 DATA6,222,64,67,76,151,135,232,224,7,14
4,238,136,208,233,96,201,60,208                                   <179>
1116 DATA29,169,32,145,254,160,5,162,0,189,2
00,66,201,36,144,6,222,200,66,76                                  <21>
1117 DATA185,135,232,224,7,144,238,136,208,2
33,96,0,0,0,40,80,120,160,200,240                                 <65>
1118 DATA24,64,104,144,184,224,8,48,88,128,1
68,208,248,32,72,112,152,192,64                                   <83>
1119 DATA64,64,64,64,64,64,65,65,65,65,65,65
,66,66,66,66,66,66,66,67,67,67,67                                 <113>
1120 DATA67,64,65,65,65,65,65,65,66,66,66,66
,66,66,66,67,76,194,136,76,6,136                                  <237>
1121 DATA173,90,138,208,1,96,170,202,206,90,
138,189,91,138,170,189,42,138,133                                 <140>
1122 DATA250,232,189,42,138,133,251,232,189,
42,138,141,98,138,238,98,138,232                                  <90>
1123 DATA189,42,138,141,97,138,238,97,138,23
8,97,138,232,189,42,138,133,252                                   <2>
1124 DATA141,102,138,232,189,42,138,133,253,
141,103,138,232,189,42,138,133,254                                <103>
1125 DATA141,104,138,232,189,42,138,133,255,
141,105,138,160,0,140,100,138,140                                 <226>
1126 DATA99,138,32,143,136,238,100,138,173,1
00,138,205,98,138,144,242,169,40                                  <19>
1127 DATA56,237,98,138,24,101,250,133,250,14
4,2,230,251,140,100,138,238,99,138                                <8>
1128 DATA173,99,138,205,97,138,144,213,96,16
9,54,133,1,177,252,145,250,24,165                                 <7>
1129 DATA251,109,107,138,133,251,177,254,145
,250,56,165,251,237,107,138,133                                   <8>
1130 DATA251,230,250,165,250,208,2,230,251,2
30,252,230,254,165,252,208,4,230                                  <251>
1131 DATA253,230,255,230,1,96,32,253,174,32,
235,183,142,98,138,32,253,174,32                                  <12>
1132 DATA158,183,142,97,138,32,253,174,32,15
8,183,142,101,138,173,90,138,201                                  <146>
1133 DATA6,144,1,96,238,90,138,174,90,138,20
2,189,91,138,170,165,20,157,42,138                                <78>
1134 DATA133,250,232,165,21,157,42,138,133,2
51,232,173,98,138,157,42,138,232                                  <207>
1135 DATA173,97,138,157,42,138,232,173,102,1
38,157,42,138,133,252,232,173,103                                 <223>
1136 DATA138,157,42,138,133,253,232,173,104,
138,157,42,138,133,254,232,173,105                                <26>
1137 DATA138,157,42,138,133,255,160,0,140,10
0,138,140,99,138,169,28,141,106                                   <198>
1138 DATA138,32,243,137,238,100,138,169,40,1
41,106,138,32,243,137,238,100,138                                 <21>
1139 DATA173,100,138,205,98,138,144,242,169,
29,141,106,138,32,243,137,140,100                                 <220>
1140 DATA138,56,169,40,237,98,138,233,1,24,1
01,250,133,250,144,2,230,251,238                                  <50>
1141 DATA99,138,169,42,141,106,138,32,243,13
7,238,100,138,169,32,141,106,138                                  <150>
1142 DATA32,243,137,238,100,138,173,100,138,
205,98,138,144,242,169,43,141,106                                 <149>
1143 DATA138,32,243,137,173,99,138,205,97,13
8,144,187,140,100,138,169,40,56                                   <156>
1144 DATA233,1,237,98,138,24,101,250,133,250
,144,2,230,251,169,30,141,106,138                                 <187>
1145 DATA32,243,137,238,100,138,169,41,141,1
```

```
06,138,32,243,137,238,100,138,173                                  <189>
1146 DATA100,138,205,98,138,144,242,169,31,1
41,106,138,32,243,137,165,252,141                                  <203>
1147 DATA102,138,165,253,141,103,138,165,254
,141,104,138,165,255,141,105,138                                   <149>
1148 DATA96,177,250,145,252,173,106,138,145,
250,24,165,251,109,107,138,133,251                                 <35>
1149 DATA177,250,145,254,173,101,138,145,250
,56,165,251,237,107,138,133,251                                    <236>
1150 DATA230,250,165,250,208,2,230,251,230,2
52,230,254,165,252,208,4,230,253                                   <175>
1151 DATA230,255,96,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                                    <174>
1152 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,8,16,24,32,40,0,0,0,0,0                                   <67>
1153 DATA0,160,0,184,0,152,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,255,255,255                               <162>
1154 DATA255,255,255,255,255,255,255,255,255
,255,255,255,255,255,255,255,255,255                                <16>
1155 DATA255,255,255,255,255,255,255,255,255
,255,255,255,255,255,255,255,255                                    <17>
1156 DATA255,255,255,255,255,255,255,255,255
,255,255,255,255,255,255,255,255,255                                <18>
1157 DATA255,255,255,255,255,255,255,255,255
,255,255,255,255,255,255,255,255                                    <19>
1158 DATA255,255,255,255,255,255,255,255,255
,255,255,255,255,255,255,255,255                                    <20>
1159 DATA255,255,255,255,255,255,255,255,255
,255,255,255,255,255,255,255,255                                    <21>
1160 DATA255,255,255,255,255,255,255,255,255
,255,255,255,255,255,255,255,255                                    <22>
1161 DATA255,255,255,255,255,255                                    <214>
  ENDE DES LISTINGS
```

●●● Teil 3 ●●●

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
1000 REM################################          <39>
1001 REM# COPTER DUEL          SPRITES #          <70>
1002 REM#-----------------------------#           <53>
1003 REM#      (C) COPYRIGHT 1987     #           <249>
1004 REM#-----------------------------#           <55>
1005 REM#          RONALD MAYER       #           <153>
1006 REM#           THENING 24        #           <209>
1007 REM#    A-4062 THENING/AUSTRIA   #           <4>
1008 REM################################          <47>
1009 PRINT"{CLEAR ORANGE}";:POKE53281,0:POKE
53280,0                                            <124>
1010 PRINT"{HOME DOWN4 RIGHT3}CREATING{SPACE
}COPTER-SPRITES"                                   <235>
1011 PRINT"{DOWN RIGHT3}PLEASE{SPACE}WAIT...
"                                                  <106>
1012 S=0:AD=4*4096+4*256                           <53>
1013 FORI=1TO2240:READX:S=S+X:POKEAD,X:AD=AD
+1:NEXT                                            <228>
1014 IFS<>154720THENPRINT"{DOWN RIGHT3 RED}D
ATA{SPACE}ERROR":END                               <36>
1015 PRINT"{DOWN RIGHT3}DATAS{SPACE}OK!{DOWN
2}"                                                <209>
1016 LOAD"COPTER-CHAR",8                           <67>
1017 DATA0,0,0,0,0,0,0,3,240,1,252,0,0,32,8,
0,112,55,15,255,253,49,255,226,193                 <151>
1018 DATA255,0,199,248,0,255,224,0,127,208,0
,31,8,0,68,254,0,63,0,0,0,0,0                      <220>
1019 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,255,248,0,16,0,15                   <211>
1020 DATA240,8,112,255,247,193,255,253,195,2
55,130,255,248,0,127,224,0,31,208                  <22>
1021 DATA0,68,8,0,63,254,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                   <8>
1022 DATA0,0,0,0,0,0,1,255,240,0,32,0,15,240
,64,20,63,176,40,127,208,40,254                    <130>
1023 DATA32,63,240,0,31,224,0,79,208,0,60,15
6,0,4,224,0,3,0,0,0,0,0,0,0,0,0                    <123>
1024 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,255,248,0,16,0,1,254,0                    <127>
1025 DATA2,71,128,4,135,128,4,135,0,2,78,0,1
,252,0,1,250,0,1,140,0,3,8,0,12                    <222>
1026 DATA48,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,31,255                 <1>
1027 DATA0,0,8,0,0,127,128,1,226,64,1,225,32
,0,225,32,0,114,64,0,63,128,0,95                   <151>
1028 DATA128,0,49,128,0,16,192,0,12,48,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                   <181>
1029 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,15,255,128,0,4,0,
2,15,240,13,252,40,11,254,20,4,127                 <210>
1030 DATA20,0,15,252,0,7,248,0,11,242,0,57,6
0,0,7,32,0,0,192,0,0,0,0,0,0,0,0                   <252>
1031 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,31,255,0,0,8,0,16,15,240,239                  <93>
1032 DATA255,14,191,255,131,65,255,195,0,31,
255,0,7,254,0,11,248,0,16,34,0,127                 <112>
1033 DATA252,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,15,192                    <57>
1034 DATA0,0,63,128,16,4,0,236,14,0,191,255,
240,71,255,140,0,255,131,0,31,227                  <182>
1035 DATA0,7,255,0,11,254,0,16,248,0,127,34,
0,0,252,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                    <77>
1036 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,2
52,0,126,32,2,0,112,61,15,255,247                  <162>
1037 DATA49,255,232,193,255,0,199,248,0,255,
224,0,127,208,0,31,8,0,68,254,0                    <197>
1038 DATA63,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,63,254                 <43>
1039 DATA0,0,16,0,15,240,2,112,255,253,193,2
55,247,195,255,136,255,248,0,127                   <144>
1040 DATA224,0,31,144,0,68,8,0,63,254,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                    <100>
1041 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,127,252,0
,0,32,0,15,240,32,20,63,208,40,127                 <125>
1042 DATA176,40,254,64,63,240,0,31,224,0,79,
208,0,60,156,0,4,224,0,3,0,0,0,0                   <54>
1043 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,63,254,0,0,16,0                 <76>
1044 DATA1,254,0,2,71,128,4,67,128,4,71,0,2,
78,0,1,252,0,1,250,0,1,12,0,3,4                    <107>
1045 DATA0,6,24,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                  <84>
1046 DATA127,252,0,8,0,0,127,128,1,226,64,1,
194,32,0,226,32,0,114,64,0,63,128                  <234>
1047 DATA0,95,128,0,48,128,0,32,192,0,24,96,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                    <23>
1048 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,63,254,0,
4,0,4,15,240,11,252,40,13,254,36                   <188>
1049 DATA2,127,20,0,31,252,0,7,248,0,11,242,
0,57,60,0,7,160,0,0,64,0,0,0,0,0                   <240>
1050 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,127,252,0,8,0,64,15                   <227>
1051 DATA240,191,255,14,239,255,131,17,255,1
95,0,31,255,0,7,254,0,9,248,0,16                   <198>
1052 DATA34,0,127,252,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                  <55>
1053 DATA0,0,0,0,0,63,128,64,4,126,188,14,0,
239,255,240,23,255,140,0,255,131                   <187>
1054 DATA0,31,227,0,7,255,0,11,254,0,16,248,
0,127,34,0,0,252,0,0,0,0,0,0,0,0                   <225>
1055 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                   <74>
1056 DATA0,0,24,0,0,126,0,0,24,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                   <232>
1057 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,15,0,0,250                    <189>
1058 DATA192,3,170,176,3,150,192,14,150,192,
14,105,176,14,186,176,3,206,192                    <212>
1059 DATA0,3,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                   <90>
1060 DATA0,60,0,3,235,192,14,170,176,14,166,
108,14,85,108,58,149,172,58,149                    <76>
1061 DATA108,58,101,107,58,166,107,58,170,17
2,14,186,176,3,206,192,0,3,0,0,0                   <148>
1062 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,3,0,0,14,192,192,14,179,176                   <118>
1063 DATA58,190,172,234,170,107,234,89,155,2
```

```
33,149,171,233,106,107,58,105,171                                  <149>
1064 DATA58,149,107,57,169,171,233,154,172,2
34,233,172,59,58,176,12,15,192,0                                   <138>
1065 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,3,0,0
,14,192,192,58,179,176,234,174,172                                 <134>
1066 DATA230,174,171,234,170,107,230,89,155,
233,157,171,233,115,108,58,195,172                                 <54>
1067 DATA58,189,107,233,169,171,233,154,155,
230,185,155,234,206,172,58,206,172                                 <86>
1068 DATA59,3,240,12,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,3,0,0,14,192,192,58,179,176,233                                   <190>
1069 DATA174,172,230,110,91,234,115,107,230,
115,155,233,179,171,233,192,252                                    <70>
1070 DATA63,0,60,58,243,235,233,173,155,233,
158,155,214,189,155,234,206,108                                    <164>
1071 DATA58,206,172,59,3,240,12,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,3,0,0,14,192,192,58                                    <250>
1072 DATA179,176,233,179,172,230,112,219,234
,115,107,230,195,155,57,195,172                                    <254>
1073 DATA15,0,240,0,0,0,15,0,252,57,195,155,
233,176,219,214,179,155,234,195                                    <183>
1074 DATA108,58,195,172,59,0,240,12,0,0,2,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,3,0,0,14,192,192                                   <157>
1075 DATA58,179,176,233,179,172,230,192,219,
235,0,235,60,0,59,0,0,12,0,0,0,0                                   <131>
1076 DATA0,0,0,0,0,60,0,12,235,0,251,214,195
,155,234,195,108,58,195,172,59,0                                   <25>
1077 DATA240,12,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,12,0,192,59,3,176,235,3,172,231                                  <29>
1078 DATA0,219,236,0,235,48,0,60,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,48,0,12,236,0,59,215                                  <206>
1079 DATA0,59,235,0,236,59,3,172,12,0,240,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,12                                   <163>
1080 DATA0,192,59,3,176,235,3,172,60,0,251,0
,0,12,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                                    <229>
1081 DATA0,0,48,0,12,236,0,59,220,0,59,235,0
,12,60,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                                   <157>
1082 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                                   <101>
1083 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,85,85,85                                      <82>
1084 DATA106,170,170,106,170,170,106,170,170
,106,0,170,106,170,170,104,0,42                                    <92>
1085 DATA106,170,170,96,170,10,106,170,170,9
6,170,170,106,170,170,96,170,10                                    <93>
1086 DATA106,170,170,104,0,42,106,170,170,10
6,0,170,106,170,170,106,170,170                                    <26>
1087 DATA106,170,170,191,255,255,0,85,85,85,
170,170,170,170,170,170,170,170                                    <177>
1088 DATA170,170,0,170,170,170,170,168,0,42,
170,170,170,160,170,10,170,170,170                                 <8>
1089 DATA160,170,10,170,170,170,160,170,10,1
70,170,170,168,0,42,170,170,170                                    <5>
1090 DATA170,0,170,170,170,170,170,170,170,1
70,170,170,255,255,255,0,85,85,85                                  <13>
1091 DATA170,170,170,170,170,170,170,170,170
,160,0,42,170,170,170,160,0,10,170                                 <83>
1092 DATA170,170,160,170,10,170,170,170,160,
0,10,170,170,170,160,0,42,170,170                                  <68>
1093 DATA170,160,170,170,170,170,170,160,170
,170,170,170,170,170,170,170,170                                   <29>
1094 DATA170,170,255,255,255,0,85,85,85,170,
170,170,170,170,170,170,170,170                                    <103>
1095 DATA160,0,10,170,170,170,160,0,10,170,1
70,170,170,130,170,170,170,170,170                                 <93>
1096 DATA130,170,170,170,170,170,130,170,170
,170,170,170,130,170,170,170,170                                   <2>
1097 DATA170,130,170,170,170,170,170,170,170
,170,170,170,255,255,255,0,85,85                                   <110>
1098 DATA85,170,170,170,170,170,170,170,170,
170,160,0,10,170,170,170,160,0,10                                  <212>
1099 DATA170,170,170,160,170,170,170,170,170
,160,2,170,170,170,170,160,170,170                                 <206>
1100 DATA170,170,170,160,0,10,170,170,170,16
0,0,10,170,170,170,170,170,170,170                                 <238>
1101 DATA170,170,255,255,255,0,85,85,85,170,
170,170,170,170,170,170,170,170                                    <110>
1102 DATA160,0,42,170,170,170,160,0,10,170,1
70,170,160,170,10,170,170,170,160                                  <62>
1103 DATA0,10,170,170,170,160,0,42,170,170,1
70,160,170,10,170,170,170,160,170                                  <27>
1104 DATA10,170,170,170,170,170,170,170,170,
170,255,255,255,0,0,0,0,0,0,0,0                                    <49>
1105 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,42,130,138,0,0,0,42
,162,138,0,0,0,40,162,138,0,0,0                                    <211>
1106 DATA40,162,138,0,0,0,40,162,138,0,0,0,4
0,162,138,0,0,0,42,162,170,0,0,0                                   <235>
1107 DATA42,128,168,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,42,162,128,0,0,0,42                                  <36>
1108 DATA162,128,0,0,0,40,2,128,0,0,0,42,130
,128,0,0,0,42,130,128,0,0,0,40,2                                   <209>
1109 DATA128,0,0,0,42,162,168,0,0,0,42,162,1
68,0,0,0,0                                                         <102>
  ENDE DES LISTINGS
```

●●● Teil 4 ●●●

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

1000 REM################################          <39>
1001 REM# COPTER DUEL              CHAR #          <151>
1002 REM#-----------------------------#            <53>
1003 REM#      (C) COPYRIGHT 1987     #            <249>
1004 REM#-----------------------------#            <55>
1005 REM#          RONALD MAYER       #            <153>
1006 REM#           THENING 24        #            <209>
1007 REM#    A-4062 THENING/AUSTRIA   #            <4>
1008 REM################################          <47>
1009 GA=PEEK(186):PRINT"{CLEAR ORANGE}";:POK
E53281,0:POKE53280,0                                <172>
1010 PRINT"{HOME DOWN4 RIGHT3}CREATING{SPACE
}COPTER-CHARSET"                                    <126>
1011 PRINT"{DOWN RIGHT3}PLEASE{SPACE}WAIT...
"                                                   <106>
1012 S=0:AD=7*4096+8*256                            <137>
1013 FORI=1TO768:READX:S=S+X:POKEAD,X:AD=AD+
1:NEXT                                              <122>
1014 IFS<>103781THENPRINT"{DOWN RIGHT3 RED}D
ATA{SPACE}ERROR":END                                <63>
1015 PRINT"{DOWN RIGHT3}DATAS{SPACE}OK!{DOWN
2}"                                                 <209>
1016 SYS57812"@0:COPTER",GA:POKE193,0:POKE19
4,68:POKE174,0:POKE175,140:SYS62957                 <10>
1017 DATA60,66,153,161,161,153,66,60,124,230
,230,230,254,230,230,230,252,230                     <40>
1018 DATA230,230,252,230,230,252,124,230,230
,224,224,230,230,124,252,230,230                     <19>
1019 DATA230,230,230,230,252,254,224,224,224
,248,224,224,254,254,224,224,224                     <49>
1020 DATA248,224,224,224,124,230,230,224,238
,230,230,124,230,230,230,230,254                     <38>
1021 DATA230,230,230,56,56,56,56,56,56,56,56
,6,6,6,6,230,230,230,124,230,230                     <87>
1022 DATA228,232,254,230,230,230,224,224,224
,224,224,224,224,254,198,238,246                     <228>
1023 DATA230,230,230,230,230,230,230,246,238
,230,230,230,230,124,230,230,230                     <100>
1024 DATA230,230,230,124,252,230,230,230,252
,224,224,224,124,230,230,230,230                     <237>
1025 DATA234,228,122,252,230,230,230,252,230
,230,230,124,230,230,224,124,6,198                   <188>
1026 DATA124,254,56,56,56,56,56,56,56,230,23
0,230,230,230,230,230,124,230,230                     <18>
1027 DATA230,230,230,228,232,240,230,230,230
,230,230,246,238,198,230,230,230                      <106>
1028 DATA230,60,230,230,230,230,230,230,230,
60,24,24,24,254,6,6,56,224,224,224                    <159>
1029 DATA254,0,0,63,14,255,30,0,0,255,255,19
2,223,208,208,208,208,255,255,3                       <199>
1030 DATA251,11,11,11,11,208,208,208,208,223
,192,255,255,11,11,11,11,251,3,255                    <165>
1031 DATA255,0,0,0,0,0,0,0,0,56,56,56,56,56,
0,56,56,102,102,102,0,0,0,0,0,0                       <179>
1032 DATA0,0,255,102,102,102,255,0,0,0,255,1
```

```
03,103,103,255,0,0,0,255,111,111                                  <156>
1033 DATA111,255,0,0,0,255,127,127,127,255,0
,0,0,255,255,255,255,255,255,255                                  <51>
1034 DATA0,255,0,0,0,0,0,0,0,0,255,0,255,255
,208,208,208,208,208,208,208,208                                  <161>
1035 DATA11,11,11,11,11,11,11,11,0,0,0,0,0,2
4,24,48,0,0,0,126,0,0,0,0,0,0,0                                   <253>
1036 DATA0,0,56,56,56,0,3,6,12,24,48,96,192,
124,230,230,230,230,230,230,124                                   <91>
1037 DATA56,120,56,56,56,56,56,124,124,230,6
,6,24,96,224,254,124,230,230,6,28                                 <221>
1038 DATA6,230,124,230,230,230,230,126,6,6,6
,254,224,224,252,6,6,230,124,124                                  <187>
1039 DATA230,224,252,230,230,230,124,255,227
,3,4,8,24,24,24,124,230,230,124                                   <102>
1040 DATA230,230,230,124,124,230,230,230,126
,6,230,124,84,65,65,84,65,65,65                                   <237>
1041 DATA84,84,65,65,65,84,65,65,65,85,64,64
,84,64,64,64,85,0,0,0,0,0,0,0,0                                   <231>
1042 DATA112,24,12,6,12,24,112,0,60,102,6,12
,24,0,24,0,170,170,170,170,170,170,170                            <190>
1043 DATA170,170,170,170,170,105,215,60,0,0,0,17
0,170,154,118,205,3,0,0,170,170                                   <221>
1044 DATA170,106,218,54,54,54,170,170,170,16
9,167,156,156,156,170,170,170,105                                 <201>
1045 DATA215,28,48,0,156,156,112,192,0,0,0,0
,170,170,169,167,103,220,48,0,54                                  <220>
1046 DATA54,218,218,218,54,13,54,218,218,54,
218,54,13,54,13,13,54,54,54,13,54                                 <119>
1047 DATA218,54,54,13,54,54,218,106,170,170,
54,54,54,13,3,0,0,0,0,0,0,192,112                                 <193>
1048 DATA156,156,156,0,0,0,3,13,54,218,54,15
6,156,167,167,169,170,170,170,156                                 <27>
1049 DATA112,112,156,112,156,156,156,112,156
,156,167,156,112,156,112,112,112                                  <192>
1050 DATA156,112,156,156,167,167,0,0,0,207,1
17,154,170,170,0,3,13,54,54,218                                   <123>
1051 DATA106,170,0,192,112,156,167,169,170,1
70,0,192,115,157,166,170,170,170                                  <112>
1052 DATA0,0,12,55,217,105,170,170,0,0,12,55
,55,217,106,170,0,0,0,0,255,85,170                                <26>
1053 DATA170,170,170,85,255,0,0,0,0,255,255,
255,255,239,247,255,255,255,255                                   <181>
1054 DATA255,255,255,255,255,255,255,255,255
,255,255,255,239,255,255,255,255                                  <22>
1055 DATA255,255,255,246,255,203,142,255,72,
73,223,255,255                                                    <22>
  ENDE DES LISTINGS
```

Mad Mission

C-64

Eine verrückte Autofahrt

Bei Mad Mission werden Sie wirklich einige verrückte Dinge erleben, denn bei dieser Autofahrt mit Ihrem Computer tauchen Gefahren auf, die Sie sonst nur in Ihren wildesten Alpträumen erleben. Wollen Sie den gefährlichen Kampf aufnehmen?

Ziel des Spieles ist es, in jedem Level mit einem Auto eine bestimmte Strecke zurückzulegen, ohne dabei von den Gegnern vernichtet zu werden. Im ersten Level geht's noch relativ locker ab, denn hier gilt es nur, Ölflecken und einem Totenkopf auszuweichen. In den nächsten Leveln wird's allerdings happig, denn dann tauchen noch eine fliegende Bombe, ein zweiter Totenkopf und ein Hubschrauber auf, der Öltropfen fallen läßt. Hat man ein Level erfolgreich gemeistert, so bekommt man noch zusätzliche Punkte, die sich aus dem Level mal 500 errechnen. Apropos Punkte: Für jeden Treffer, den man mit der Feuertaste landet, erhält man 100 Punkte, und bei jeweils 10000 Punkten gibt's außerdem noch ein Extraleben. Die Jagd nach Punkten lohnt sich auf jeden Fall, denn allein die herrlichen Hintergrundgrafiken, die in drei Ebenen scrollen, sind die mühsame Abtipparbeit wert!

Zur Eingabe:
Listing 1 eingeben und unter dem Namen MAD MISSION absaven. Dann Listing 2 eingeben und als Filenamen MAD MISSION.MAIN wählen um abzuspeichern.
Dann wird der Loader MAD MISSION eingeladen und mit RUN gestartet. Das Programm fragt dann ab, ob von der Kassette oder Diskette geladen werden soll und lädt dann den Hauptteil nach. Nach ca. 40 Sekunden ist der Maschinencode eingelesen und das Programm ist spielbereit.

Teil I

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
10 REM ********************                                  <241>
20 REM *                  *                                  <117>
30 REM *    MAD MISSION   *                                  <153>
40 REM *                  *                                  <137>
50 REM * WRITTEN BY J.RESE *                                 <110>
60 REM *                  *                                  <157>
70 REM ********************                                  <45>
80 REM                                                       <223>
90 REM  DATAS EINLESEN, USW.                                 <43>
100 REM                                                      <243>
110 POKE55,0:POKE56,159:CLR                                  <61>
120 SYS58648:POKE53280,6:PRINT"{CLEAR YELLOW DOW
N}"TAB(14)"PLEASE{SPACE}WAIT"                                <39>
130 P=0:FORT=4096TO6268:READX:POKET,X:P=P+X:NEXT             <24>
140 IFP<>257051THENPRINT"{WHITE DOWN}FEHLER{SPAC
E}IN{SPACE}DATAS{SPACE}FUER{SPACE}MASCHINENSPRAC
HEPRG":END                                                   <87>
150 SYS4427:P=0:FORT=2048TO2575:READX:POKET,X:P=
P+X:NEXT                                                     <78>
160 IFP<>83898THENPRINT"{WHITE DOWN}FEHLER{SPACE
}IN{SPACE}DATAS{SPACE}FUER{SPACE}ZEICHENSATZ!!":
END                                                          <26>
170 P=0:FORT=8192TO9215:READX:POKET,X:P=P+X:NEXT             <233>
180 IFP<>78652THENPRINT"{WHITE DOWN}FEHLER{SPACE
}IN{SPACE}DATAS{SPACE}FUER{SPACE}SPRITES!!":END              <235>
190 A$="JR!SOFT{SPACE}PRESENTS:{SPACE}MAD{SPACE}
MISSION{SPACE}@@@{SPACE}PROGRAM"+CHR$(34)+"{SPAC
E}GRAPHICS{SPACE}AND{SPACE}SOUNDS"                           <238>
200 A$=A$+"{SPACE}BY{SPACE}JOACHIM{SPACE}RESE{SP
ACE}@@@{SPACE}PLUG{SPACE}JOYSTICK{SPACE}INTO{SPA
CE}PORT{SPACE}2{SPACE}AND{SPACE}PRESS{SPACE}FIRE
{SPACE}TO{SPACE}"                                            <7>
210 A$=A$+"START{SPACE}@@@{SPACE}YOUR{SPACE}TASK
:{SPACE}DRIVE{SPACE}ALONG{SPACE}THE{SPACE}STREET
{SPACE}AND{SPACE}AVIOD{SPACE}COLLISIONS{SPACE}"              <198>
220 A$=A$+"@@@{SPACE}HIGH:{SPACE}000000{SPACE}@@
@{SPACE}GREETINGS{SPACE}TO{SPACE}ALL{SPACE}FRIEN
DS{SPACE}AND{SPACE}FREAKS{SPACE}@@@{SPACE}?"                 <183>
230 I=LEN(A$):FORT=1TOI:X=ASC(MID$(A$,T,1)):IFX>
63THENX=X-64                                                 <184>
240 POKE40703+T,X:NEXT                                       <85>
250 SYS4477:V=53248:H$="000000"                              <118>
260 REM                                                      <148>
270 REM  TITELBILD                                           <252>
280 REM                                                      <168>
290 SYS4682:POKEV+32,0:POKEV+33,0:POKEV+24,1
8                                                            <146>
300 PRINT"{CTRLH CLEAR DOWN HGREY CI SPACE3
CI SPACE CI3 SPACE CI2 SPACE3 CI SPACE3 CI S
PACE CI SPACE CI3 SPACE CI3 SPACE CI SPACE C
I3 SPACE CI3}";                                              <229>
310 PRINT"{CI2 SPACE CI2 SPACE CI SPACE CI S
PACE CI SPACE CI SPACE2 CI2 SPACE CI2 SPACE
CI SPACE CI SPACE3 CI SPACE3 CI SPACE CI SPA
CE CI SPACE CI SPACE CI}";                                   <178>
320 PRINT"{MGREY CI SPACE CI SPACE CI SPACE
CI3 SPACE CI SPACE CI SPACE2 CI SPACE CI SPA
CE CI SPACE CI SPACE CI3 SPACE CI3 SPACE CI
SPACE CI SPACE CI SPACE CI SPACE CI}";                       <221>
330 PRINT"{CI SPACE3 CI SPACE CI SPACE CI SP
ACE CI SPACE CI SPACE2 CI SPACE3 CI SPACE CI
 SPACE3 CI SPACE3 CI SPACE CI SPACE CI SPACE
 CI SPACE CI SPACE CI}";                                     <106>
340 PRINT"{CI SPACE3 CI SPACE CI SPACE CI SP
ACE CI2 SPACE3 CI SPACE3 CI SPACE CI SPACE C
I3 SPACE CI3 SPACE CI SPACE CI3 SPACE CI SPA
CE CI}";                                                     <160>
350 PRINT"{DOWN2 RVSON LIG.GREEN RIGHT4}.$R(
{J\{RIGHT}D2{RIGHT}T^BFPRZ{RIGHT}$J&J{RIGHT}
R\{RIGHT CI CR CA CS}":REM C= + IRAS                         <225>
360 PRINT"{RVSON GREEN RIGHT4}/%S))K]{RIGHT}
E3{RIGHT}U_CGQS[{RIGHT}%K'K{RIGHT}S]{RIGHT C
T CW CE CP}":REM C= + TWEP                                   <15>
370 PRINTTAB(8)"{DOWN6 LIG.RED RVSON SPACE}$
J&&{RIGHT}LR$J{RIGHT}(^{RIGHT}&(B$({RIGHT}NB
ZJ"                                                          <98>
380 PRINTTAB(8)"{RED RVSON}!%K''{RIGHT}MS%K(
{RIGHT})_{RIGHT}')C%){RIGHT}OC[K"                            <86>
390 SYS4526:WAIT56320,16,16:SYS4682:S=0                      <147>
400 REM                                                      <32>
410 REM  BILDAUFBAU                                          <153>
420 REM                                                      <52>
430 PRINT"{CLEAR RVSON LIG.BLUE}&F^$J{CH RIGHT S
HIFTSPACE6 RIGHT4 LIG.RED}XR,J&{CH RIGHT SHIFTSP
ACE C+ RIGHT4 LIG.GREEN}ZRXJ&{CH RIGHT SHIFTSPAC
E3}";:REM SPACE = SHIFT + SPACE                              <110>
440 PRINT"{RVSON BLUE}'G_%K{CJ RIGHT CK6 RIGHT4
RED}YS-K'{CJ RIGHT CK CM RIGHT4 GREEN}[SYK'{CJ R
IGHT CK3 RVSOFF}";                                           <200>
450 POKE705,1:POKEV+35,0:POKEV+17,139                        <221>
460 PRINT"{HOME DOWN3 WHITE C@ CP CO CP CO CI CO
 CP CO CI CO CI CO CI CO2 CP C@ SPACE22}";                   <100>
470 PRINT"{CI CY CU4 CY CU4 CY2 CU CY CU2 CY CT
SPACE21}";                                                   <39>
480 PRINT"{SPACE16 C@ CP CO3 CI CO CI CO CP CO C
I CO CP CO CI CO CP2 C@2 SPACE3}";                           <249>
490 PRINT"{SPACE16 CT CY CU CY CU3 CY CU4 CY2 CU
2 CY CU CY2 CT SPACE3}";                                     <7>
500 ON1+(S-INT(S/3)*3)GOSUB1020,1150,1240                    <120>
510 PRINT"{DGREY}[\[[[\[[[\[[[\[[[\[[[\[[[\[[[\[
[[\[[[\[[[\[[";                                              <226>
520 PRINT"{SPACE3}]{SPACE3}]{SPACE3}]{SPACE3}]{S
PACE3}]{SPACE3}]{SPACE3}]{SPACE3}]{SPACE3}]{SPAC
E3}]";                                                       <113>
530 PRINT"{DOWN3 BLACK}^^{SPACE2}^^{SPACE2}^^{SP
ACE2}^^{SPACE2}^^{SPACE2}^^{SPACE2}^^{SPACE2}^^{
SPACE2}^^{SPACE2}^^{SPACE2}";                                <111>
540 T=S+1:IFT>9THENT=9                                       <237>
550 POKE1061,T*2+224:POKE1101,T*2+225                        <42>
560 POKE1062,224:POKE1063,224:POKE1102,225:POKE1
103,225                                                      <32>
570 REM                                                      <203>
580 REM  SPIEL                                               <176>
590 REM                                                      <223>
600 FORT=2TO14STEP2:POKEV+T,0:POKEV+T+1,150:NEXT             <62>
610 POKEV,50:POKEV+1,200:POKEV+15,0                          <79>
620 POKE2040,13:POKE2041,130:POKE2047,128                    <147>
630 POKEV+39,7:POKEV+40,2:POKEV+41,2:POKEV+44,10
:POKEV+45,5:POKEV+46,0                                       <144>
640 POKEV+16,0:POKEV+28,126:POKEV+29,1:POKEV+37,
12:POKEV+38,0:POKEV+21,255                                   <63>
650 POKE715,S:POKEV+17,155:SYS4096:SYS6251                   <248>
660 SYS4710:IFPEEK(182)THEN900                               <254>
670 REM                                                      <47>
680 REM  LEBEN VERLOREN                                      <51>
690 REM                                                      <67>
700 FORT=1TO0STEP-1:POKE1048+T,PEEK(1048+T)-2:PO
KE1088+T,PEEK(1088+T)-2                                      <219>
710 IFPEEK(1048+T)<224THENPOKE1048+T,242:POKE108
8+T,243:NEXT                                                 <9>
720 X(0)=138:X(1)=139:X(2)=140:X(3)=139:POKEV+28
,1:POKE780,6:SYS4721                                         <216>
730 FORT=0TO7:FORX=0TO3:POKE2040,X(X):FORI=0TO30
:NEXTI,X,T:POKEV+21,0                                        <78>
740 IFPEEK(1048)=224ANDPEEK(1049)=224THEN800                 <182>
750 FORT=0TO600:IFPEEK(56320)AND16THENNEXT                   <0>
760 GOTO450                                                  <74>
770 REM                                                      <148>
780 REM  SPIELENDE                                           <226>
790 REM                                                      <168>
800 PRINT"{HOME DOWN9 BLACK}";SPC(13);"{SO CY11
SP}";SPC(27);                                                <120>
810 PRINT"{CH SPACE WHITE}GAME{SPACE}OVER{BLACK
SPACE CN}";SPC(27);                                          <49>
820 PRINT"{SL CP11 S@}"                                      <43>
830 A$="":FORT=0TO5:A$=A$+CHR$((PEEK(1031+T)-128
)/2):NEXT                                                    <170>
840 IFVAL(A$)>VAL(H$)THENFORT=1TO6:POKE40905+T,A
SC(MID$(A$,T,1)):NEXT:H$=A$                                  <78>
850 FORT=0TO1000:IFPEEK(56320)AND16THENNEXT                  <14>
860 GOTO290                                                  <183>
870 REM                                                      <248>
880 REM  GESCHAFFT                                           <95>
890 REM                                                      <12>
900 S=S+1:A$=RIGHT$(STR$(S),LEN(STR$(S))-1):IFS<
10THENA$="0"+A$                                              <26>
910 PRINT"{HOME DOWN9}";SPC(9);"{BLACK SO CY20 S
P}";SPC(18);                                                 <224>
920 PRINT"{CH WHITE SPACE}STAGE{SPACE}";A$;"{SPA
CE}COMPLETED{SPACE BLACK CN}";SPC(18);                       <171>
930 PRINT"{SL CP20 S@}"                                      <58>
940 FORT=1TO5:FORI=0TO300:NEXT                               <4>
950 FORX=0TO4:POKE780,3:SYS4721:POKE54290,33:SYS
6180:FORI=0TO50:NEXTI,X,T                                    <175>
```

```
960 FORT=0TO600:IFPEEK(56320)AND16THENNEXT                <211>
970 IFS>99THENS=99                                        <12>
980 GOTO450                                               <39>
990 REM                                                   <112>
1000 REM  BILD 1                                          <131>
1010 REM                                                  <132>
1020 POKE704,14:POKEV+34,2                                <249>
1030 PRINT"{LIG.BLUE SPACE2},-------------.{SPAC
E4},----------------.{SPACE}";                            <17>
1040 PRINT"{SPACE},_______________.{SPACE4}/////
///////////{SPACE2}";                                      <87>
1050 PRINT"{BROWN SPACE2}''''''''''''''''{SPACE5}
/;</;</;</;</;</{SPACE2}";                                 <140>
1060 PRINT"{SPACE2}''()'()'()'()''{SPACE5}/*+/*+
/*+/*+/*+/{SPACE2}";                                       <161>
1070 PRINT"{SPACE2}''*+'*+'*+'*+''{SPACE5}//////
//////////{SPACE2}";                                       <31>
1080 PRINT"{SPACE2}''()'()'()'()''{SPACE5}/;</;<
/;</;</;</{SPACE2}";                                      <74>
1090 PRINT"{SPACE2}''*+'*+'*+'*+''{SPACE5}/*+/*+
/*+/*+/*+/{SPACE2}";                                       <127>
1100 PRINT"{LIG.GREEN SPACE2}''''''''''''''%*****
$$////////%*****$/{SPACE2}";                               <180>
1110 PRINT"*****************************************
***";:RETURN                                              <68>
1120 REM                                                  <243>
1130 REM  BILD 2                                          <12>
1140 REM                                                  <7>
1150 POKE704,6:POKEV+34,9                                 <250>
1160 PRINT"{LIG.GREEN SPACE5 S*4 SPACE6 S*4 SPAC
E6 S*4 SPACE6 S*4 SPACE}";                                <235>
1170 FORT=0TO3:PRINT"{SPACE4 S*6 SPACE4 S*6 SPAC
E4 S*6 SPACE4 S*6}";:NEXT                                 <162>
1180 PRINT"{SPACE5 S*4 SPACE6 S*4 SPACE6 S*4 SPA
CE6 S*4 SPACE}";                                          <215>
1190 FORT=0TO1:PRINT"{SPACE6 SA2 SPACE8 SA2 SPAC
E8 SA2 SPACE8 SA2 SPACE2}";:NEXT                          <166>
1200 PRINT"{LIG.GREEN}*****************************
***************";:RETURN                                   <65>
1210 REM                                                  <77>
1220 REM  BILD 3                                          <108>
1230 REM                                                  <97>
1240 POKE704,9:POKEV+34,11                                <213>
1250 PRINT"{LIG.GREEN SPACE8}=>{SPACE10}=>{SPACE
18}";                                                     <205>
1260 PRINT"{SPACE7}=??>{SPACE8}=??>{SPACE8}=>{SP
ACE7}";                                                   <169>
1270 PRINT"{SPACE6}=????>=>{SPACE4}=????>{SPACE2
}=>{SPACE2}=??>{SPACE6}";                                 <235>
1280 PRINT"{SPACE}=>{SPACE2}=?????????>{SPACE}=?
?????>=??>=????>{SPACE5}";                                <149>
1290 PRINT"=??>=?????????????????????????????>=
>{SPACE2}";                                               <127>
1300 PRINT"?????????????????????????????????????
?>=";                                                     <207>
1310 PRINT"?????????????????????????????????????
???";                                                     <86>
1320 PRINT"??????????%**********&??????????%***&??
???";                                                     <165>
1330 PRINT"*****************************************
***";:RETURN                                              <52>
1340 REM                                                  <208>
1350 REM  DATAS FUER MASCHINENSPRACHEPROGRAMM             <216>
1360 REM                                                  <228>
1370 DATA120,162,2,169,208,157,194,2,202,16,250,
169,36,141,20,3,169,16                                    <1>
1380 DATA141,21,3,173,17,208,41,127,141,17,208,1
69,129,141,26,208,88,96                                   <11>
1390 DATA173,25,208,141,25,208,48,7,173,13,220,8
8,76,52,234,173,18,208                                    <170>
1400 DATA201,18,176,57,169,0,141,33,208,169,200,
141,22,208,173,193,2,208                                  <61>
1410 DATA34,174,196,2,202,202,202,202,224,208,17
6,20,162,128,160,6,169,2                                  <109>
1420 DATA32,28,17,162,72,160,7,169,1,32,28,17,16
2,215,142,196,2,169                                       <190>
1430 DATA72,141,18,208,76,188,254,201,74,176,20,
173,194,2,141,22,208,173                                  <75>
1440 DATA192,2,141,33,208,169,104,141,18,208,76,
188,254,201,106,176,41,173                                <251>
1450 DATA195,2,141,22,208,173,193,2,208,22,174,1
94,2,202,224,208,176,11                                   <101>
1460 DATA162,120,160,4,169,4,32,28,17,162,215,14
2,194,2,169,178,141,18                                    <131>
1470 DATA208,76,188,254,169,11,141,33,208,173,19
6,2,141,22,208,173,193,2                                  <36>
1480 DATA208,23,174,195,2,202,202,224,208,176,11
,162,24,160,5,169,9,32                                    <32>
1490 DATA28,17,162,215,142,195,2,169,16,141,18,2
08,76,188,254,206,201,2                                   <114>
1500 DATA208,47,169,32,141,201,2,162,3,189,197,2
,240,19,172,202,2,192                                     <212>
1510 DATA3,208,5,24,105,1,208,4,24,109,202,2,157
,251,7,202,16,229                                         <42>
1520 DATA174,202,2,232,224,4,208,2,162,0,142,202
,2,96,134,251,132,252                                     <101>
1530 DATA170,173,13,220,88,160,0,177,251,133,2,2
00,177,251,136,145,251,200                                <144>
1540 DATA192,39,144,245,165,2,145,251,165,251,24
,105,40,133,251,165,252,105                               <154>
1550 DATA0,133,252,202,208,219,96,169,0,141,14,2
20,169,51,133,1,169,208                                   <65>
1560 DATA133,169,169,8,133,171,160,0,132,168,132
,170,177,168,145,170,200,208                              <213>
1570 DATA249,230,169,230,171,165,171,201,16,208,
239,169,55,133,1,169,1,141                                <192>
1580 DATA14,220,96,169,0,133,168,133,170,169,8,1
33,169,169,12,133,171,160                                 <175>
1590 DATA0,177,168,145,170,230,170,208,2,230,171
,169,0,145,170,230,168,208                                <99>
1600 DATA2,230,169,230,170,208,232,230,171,165,1
71,201,16,208,224,96,162,39                               <242>
1610 DATA169,14,157,112,219,169,6,157,152,219,20
2,16,243,120,169,0,133,251                                <128>
1620 DATA169,192,133,252,169,223,141,20,3,169,17
,141,21,3,169,129,141,26                                  <20>
1630 DATA208,173,17,208,41,127,141,17,208,88,96,
173,25,208,141,25,208,48                                  <189>
1640 DATA7,173,13,220,88,76,52,234,173,18,208,20
1,216,176,13,165,252,141                                  <220>
1650 DATA22,208,169,244,141,18,208,76,188,254,16
9,200,141,22,208,166,252,202                              <156>
1660 DATA202,224,192,176,49,173,13,220,88,162,0,
189,113,7,157,112,7,232                                   <169>
1670 DATA224,80,144,245,166,251,189,0,159,10,24,
105,128,141,151,7,168,200                                 <7>
1680 DATA152,141,191,7,232,189,0,159,201,63,208,
2,162,0,134,251,162,199                                   <226>
1690 DATA134,252,169,214,141,18,208,76,188,254,1
20,169,0,141,26,208,169,52                                <135>
1700 DATA141,20,3,169,234,141,21,3,169,0,141,33,
208,169,200,141,22,208                                    <159>
1710 DATA88,96,162,24,169,0,157,0,212,202,16,250
,96,10,10,10,133,167                                      <59>
1720 DATA138,72,152,72,166,167,189,160,18,168,16
9,0,153,4,212,232,169,5                                   <188>
1730 DATA133,167,189,160,18,153,0,212,232,200,19
8,167,16,244,169,15,141,24                                <195>
1740 DATA212,104,168,104,170,96,0,32,32,0,0,129,
9,208,7,64,64,0                                           <34>
1750 DATA0,129,160,0,7,96,96,0,0,129,10,0,14,16,
16,0,0,129                                                <246>
1760 DATA4,0,7,17,17,0,0,17,187,0,7,8,8,0,0,129,
11,0                                                      <114>
1770 DATA0,5,5,0,0,129,12,0,0,128,64,0,0,129,15,
255,162,63                                                <47>
1780 DATA169,0,157,64,3,202,16,250,169,13,141,24
8,7,169,7,32,113,18                                       <244>
1790 DATA162,60,160,2,189,64,32,157,64,3,232,136
,16,246,138,56,233,6                                      <187>
1800 DATA170,24,105,16,141,1,212,169,28,133,167,
160,0,234,234,136,208,251                                 <228>
1810 DATA198,167,208,245,138,16,215,32,102,18,16
2,7,169,1,157,204,2,202                                   <227>
1820 DATA16,250,162,13,169,0,157,212,2,202,16,25
0,169,0,141,193,2,32                                      <239>
1830 DATA231,16,32,147,22,206,204,2,208,8,169,2,
141,204,2,32,133,19                                       <241>
1840 DATA206,205,2,208,8,169,2,141,205,2,32,254,
19,206,206,2,208,8                                        <1>
1850 DATA169,3,141,206,2,32,4,21,206,207,2,208,8
,169,3,141,207,2                                          <192>
1860 DATA32,50,21,206,208,2,208,8,169,6,141,208,
2,32,110,20,76,174                                        <200>
1870 DATA22,173,0,220,41,16,208,40,173,224,2,208
,40,173,225,2,208,35                                      <47>
1880 DATA173,1,208,56,233,26,141,15,208,173,0,20
8,141,14,208,169,0,32                                     <12>
1890 DATA113,18,169,1,141,224,2,141,225,2,208,5,
169,0,141,225,2,173                                       <73>
1900 DATA0,220,41,8,208,10,173,0,208,201,207,240
,3,238,0,208,173,0                                        <157>
```

```
1910 DATA220,41,4,208,10,173,0,208,201,33,144,3,
206,0,208,173,0,220                                  <120>
1920 DATA41,2,208,10,173,1,208,201,228,176,3,238
,1,208,173,0,220,41                                  <177>
1930 DATA1,208,10,173,1,208,201,176,144,3,206,1,
208,96,173,212,2,208                                 <35>
1940 DATA34,169,1,141,212,2,173,16,208,9,2,141,1
6,208,169,240,141,2                                  <254>
1950 DATA208,173,18,208,41,1,208,4,169,192,208,2
,169,224,141,3,208,174                               <43>
1960 DATA2,208,202,224,255,208,22,173,16,208,41,
2,208,7,169,0,141,212                                <26>
1970 DATA2,240,11,173,16,208,41,253,141,16,208,1
42,2,208,173,214,2,201                               <135>
1980 DATA1,208,20,174,4,208,202,224,255,208,21,1
73,16,208,41,4,208,6                                 <113>
1990 DATA169,0,141,214,2,96,173,16,208,41,251,14
1,16,208,142,4,208,96                                <247>
2000 DATA173,203,2,201,1,144,248,174,222,2,208,2
1,173,18,208,41,31,24                                <240>
2010 DATA105,80,141,13,208,169,3,141,222,2,169,1
32,141,200,2,224,2,240                               <40>
2020 DATA112,238,12,208,208,8,173,16,208,9,64,14
1,16,208,173,12,208,201                              <168>
2030 DATA90,208,24,173,16,208,41,64,240,17,169,0
,141,222,2,141,12,208                                <54>
2040 DATA173,16,208,41,191,141,16,208,96,206,210
,2,208,10,169,8,141,210                              <96>
2050 DATA2,169,3,32,113,18,173,16,208,41,64,208,
46,173,12,208,201,26                                 <7>
2060 DATA144,39,174,18,208,224,240,144,32,174,21
4,2,208,27,141,4,208,173                             <92>
2070 DATA13,208,24,105,12,141,5,208,169,131,141,
250,7,169,1,32,113,18                                <223>
2080 DATA169,3,141,214,2,96,173,214,2,240,40,201
,3,208,36,238,5,208                                  <247>
2090 DATA173,5,208,201,224,144,15,169,1,141,214,
2,169,130,141,250,7,169                              <94>
2100 DATA2,76,113,18,201,192,208,7,173,18,208,41
,1,208,230,96,173,203                                <178>
2110 DATA2,201,2,144,32,173,220,2,208,28,173,18,
208,201,253,144,20,173                               <54>
2120 DATA0,208,41,31,105,80,141,11,208,169,3,141
,220,2,169,141,141,199                               <181>
2130 DATA2,96,201,2,240,251,201,3,208,19,238,10,
208,173,10,208,205,0                                 <118>
2140 DATA208,144,236,169,4,141,220,2,76,113,18,2
38,11,208,173,11,208,201                             <214>
2150 DATA208,208,218,169,2,141,220,2,169,138,141
,199,2,169,112,141,221,2                             <5>
2160 DATA169,5,76,113,18,189,216,2,208,60,173,18
,208,85,129,201,6,176                                <157>
2170 DATA50,173,0,208,41,31,105,80,157,7,208,173
,16,208,5,167,141,16                                 <188>
2180 DATA208,169,128,157,6,208,169,3,157,216,2,1
38,74,170,169,135,157,197                            <110>
2190 DATA2,173,2,208,41,14,24,105,1,157,42,208,1
38,10,170,96,201,2                                   <2>
2200 DATA240,251,173,16,208,37,167,208,18,173,18
,208,201,252,144,11,173,0                            <131>
2210 DATA208,41,1,24,105,3,157,216,2,189,216,2,2
01,3,208,39,222,6                                    <249>
2220 DATA208,189,6,208,201,255,208,12,169,255,56
,229,167,45,16,208,141,16                            <32>
2230 DATA208,96,201,58,176,12,173,16,208,37,167,
208,5,169,4,157,216,2                                <169>
2240 DATA96,254,6,208,208,9,173,16,208,5,167,141
,16,208,96,189,6,208                                 <20>
2250 DATA201,26,144,12,173,16,208,37,167,240,5,1
69,3,157,216,2,96,162                                <180>
2260 DATA0,169,8,133,167,32,147,21,173,203,2,201
,3,144,13,162,2,169                                  <227>
2270 DATA16,133,167,32,147,21,162,2,208,2,162,0,
206,211,2,208,45,169                                 <32>
2280 DATA7,141,211,2,254,7,208,189,7,208,201,224
,208,26,169,2,157,216                                <73>
2290 DATA2,169,192,157,217,2,138,74,170,169,138,
157,197,2,138,10,170,169                             <62>
2300 DATA5,32,113,18,202,202,16,216,96,173,224,2
,240,21,206,15,208,173                               <249>
2310 DATA15,208,201,64,176,11,169,0,141,14,208,1
41,224,2,141,15,208,96                               <143>
2320 DATA162,96,234,234,202,208,251,206,226,2,20
8,8,169,2,141,226,2,32                               <212>
2330 DATA65,22,169,64,133,167,162,6,189,216,2,20
1,2,208,24,222,217,2                                 <236>
2340 DATA208,19,169,255,56,229,167,45,16,208,141
,16,208,169,0,157,6,208                              <163>
2350 DATA157,216,2,70,167,202,202,16,219,206,209
,2,208,126,169,128,141,209                           <182>
2360 DATA2,162,2,188,37,4,136,136,192,224,176,10
1,169,242,157,37,4,169                               <176>
2370 DATA243,157,77,4,202,16,234,162,2,160,224,1
52,157,37,4,200,152,157                              <232>
2380 DATA77,4,202,16,242,169,1,141,21,208,32,102
,18,169,1,141,193,2                                  <95>
2390 DATA169,7,32,113,18,162,0,160,2,169,0,157,6
4,3,232,136,16,247                                   <43>
2400 DATA138,24,105,16,141,1,212,169,28,133,167,
160,0,234,234,136,208,251                            <82>
2410 DATA198,167,208,245,224,63,144,219,169,1,13
3,182,120,169,159,141,13,220                         <170>
2420 DATA88,32,102,18,96,152,157,37,4,200,152,15
7,77,4,169,64,133,167                                <173>
2430 DATA162,6,160,3,189,216,2,201,3,144,72,173,
16,208,37,167,208,65                                 <139>
2440 DATA189,6,208,24,105,12,56,237,14,208,48,53
,201,24,176,49,189,7                                 <47>
2450 DATA208,24,105,12,56,237,15,208,48,37,201,2
4,176,33,169,2,157,216                               <6>
2460 DATA2,169,192,157,217,2,169,138,153,197,2,1
69,5,32,113,18,32,36                                 <232>
2470 DATA24,169,0,141,15,208,141,224,2,240,7,202
,202,70,167,136,16,170                               <14>
2480 DATA169,64,133,167,162,10,189,212,2,201,2,2
40,64,173,16,208,37,167                              <235>
2490 DATA208,57,189,2,208,24,105,14,56,237,0,208
,48,45,201,56,176,41                                 <120>
2500 DATA189,3,208,24,105,14,56,237,1,208,48,29,
201,28,176,25,169,1                                  <180>
2510 DATA141,21,208,169,1,141,193,2,169,6,32,113
,18,169,0,133,182,76                                 <208>
2520 DATA92,23,234,234,234,70,167,202,202,16,179
,76,59,19,162,3,188,7                                <171>
2530 DATA4,200,200,152,157,7,4,200,152,157,47,4,
201,244,144,13,169,224                               <226>
2540 DATA157,7,4,169,225,157,47,4,202,16,225,224
,2,176,33,162,1,188                                  <221>
2550 DATA24,4,200,200,152,157,24,4,200,152,157,6
4,4,201,244,144,13,169                               <138>
2560 DATA224,157,24,4,169,225,157,64,4,202,16,22
5,96,120,169,31,141,13                               <239>
2570 DATA220,88,169,1,141,201,2,141,202,2,76,224
,18                                                  <74>
2580 REM                                             <173>
2590 REM  DATAS FUER ZEICHENSATZ                     <134>
2600 REM                                             <193>
2610 DATA0,0,0,0,0,0,24,24,124,254,198,198,254,2
54,198,198,252,254                                   <200>
2620 DATA198,252,252,198,254,252,124,254,230,192
,192,230,254,124,252,254,206,198                     <68>
2630 DATA198,206,254,252,254,254,192,248,248,192
,254,254,252,252,192,240,240,192                     <92>
2640 DATA192,192,124,254,224,206,206,230,254,124
,198,198,198,254,254,198,198,198                     <140>
2650 DATA124,124,56,56,56,56,124,124,30,30,12,12
,12,204,252,120,198,206                              <55>
2660 DATA220,248,248,220,206,198,192,192,192,192
,192,192,254,254,198,238,254,254                     <146>
2670 DATA214,198,198,198,198,230,246,254,222,206
,198,198,124,254,238,198,198,238                     <177>
2680 DATA254,124,252,254,198,198,254,252,192,192
,124,254,238,198,206,238,254,126                     <21>
2690 DATA252,254,198,254,252,248,220,206,124,254
,192,252,126,6,254,124,254,254                       <162>
2700 DATA56,56,56,56,56,56,198,198,198,198,198,2
38,254,124,198,198,198,198                           <7>
2710 DATA238,254,124,56,198,198,198,214,254,254,
238,198,198,238,124,56,56,124                        <229>
2720 DATA238,198,198,198,238,254,124,56,56,56,25
4,254,28,56,112,224,254,254                          <85>
2730 DATA170,170,170,170,170,170,170,170,170,170
,190,235,235,190,170,170,170,170                     <65>
2740 DATA40,40,40,40,40,0,255,255,255,0,0,0,0,0,
255,255,255,255                                      <142>
2750 DATA255,255,255,255,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1
26,126,0                                             <83>
2760 DATA0,0,0,0,0,0,0,24,24,48,254,175,250,175,
254,239,187,238                                      <68>
2770 DATA130,235,187,239,250,239,254,187,90,110,
91,110,171,190,111,90,165,249                        <76>
2780 DATA238,186,254,185,249,165,170,101,101,101
```

```
,170,86,86,86,170,101,101,106                                   <77>
2790 DATA170,175,191,191,170,101,101,169,170,250
,254,254,191,191,191,191,190,191                                <52>
2800 DATA170,170,254,254,254,254,190,254,170,170
,2,2,10,11,43,47,175,191                                        <213>
2810 DATA170,170,255,255,255,255,255,255,128,128
,160,224,232,248,250,254,85,85                                  <69>
2820 DATA85,85,85,85,85,85,124,254,238,198,198,2
38,254,124,56,56,56,56                                          <141>
2830 DATA56,56,56,56,124,254,206,28,56,112,254,2
52,124,254,14,60,60,14                                          <115>
2840 DATA254,124,30,62,118,230,255,255,14,14,252
,254,192,252,254,6,254,124                                      <54>
2850 DATA124,254,192,252,254,198,254,124,124,254
,14,14,30,28,28,28,124,254                                      <115>
2860 DATA198,254,254,198,254,124,124,254,198,254
,126,6,254,124,0,56,56,0                                        <56>
2870 DATA0,56,56,0,170,170,191,191,191,191,191,1
91,170,170,254,254,254,254                                      <79>
2880 DATA254,254,2,2,10,37,9,38,37,153,128,160,9
6,152,96,152,152,102                                            <11>
2890 DATA105,165,89,101,86,149,89,149,12,15,51,2
40,192,12,60,48,153,153                                         <52>
2900 DATA153,150,102,105,105,153                                <251>
2910 REM                                                        <248>
2920 REM  DATAS FUER SPRITES                                    <63>
2930 REM                                                        <12>
2940 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                      <174>
2950 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                      <184>
2960 DATA0,48,0,0,48,0,0,120,0,0,120,0,0,120,0,0
,120,0                                                          <162>
2970 DATA0,120,0,0,120,0,0,120,0,255,3,240,0,15,
252,0,31,254                                                    <162>
2980 DATA0,31,230,0,61,231,0,57,227,0,57,227,0,1
13,227,128,113,225                                              <141>
2990 DATA128,113,225,128,127,255,240,255,255,252
,255,255,255,255,255,255,249,255                                <148>
3000 DATA159,246,255,111,239,126,247,15,0,240,15
,0,240,15,0,240,6,0                                             <223>
3010 DATA96,255,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,15,0,3                  <198>
3020 DATA250,192,15,170,176,14,170,176,14,170,17
6,14,170,172,58,170,172,58                                      <34>
3030 DATA170,172,58,170,172,58,170,171,14,170,17
1,14,170,172,14,170,172,3                                       <194>
3040 DATA170,172,3,250,240,0,15,0,0,0,0,63,0,0,0
,0,0,0                                                          <172>
3050 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                      <28>
3060 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,192,0,3,176,0,3,176,0,3
,176                                                            <40>
3070 DATA0,3,176,0,14,172,0,14,172,0,14,172,0,14
,172,0,3,176                                                    <64>
3080 DATA0,0,192,255,0,0,0,0,0,0,0,255,252,3,170
,171,3,170                                                      <158>
3090 DATA171,0,254,252,0,14,192,0,58,176,0,234,1
72,240,234,188,236,234                                          <230>
3100 DATA220,239,171,92,234,171,92,234,171,92,25
5,171,92,0,234,220,0,234                                        <134>
3110 DATA188,0,234,172,0,58,176,0,15,192,0,0,0,2
54,0,0,0,0                                                      <41>
3120 DATA0,0,0,15,192,0,58,176,0,58,176,0,14,192
,0,14,192,0                                                     <237>
3130 DATA58,176,0,234,172,240,234,188,236,234,22
0,239,171,92,234,171,92,234                                     <16>
3140 DATA171,92,255,171,92,0,234,220,0,234,188,0
,234,172,0,58,176,0                                             <47>
3150 DATA15,192,0,0,0,252,0,0,0,0,0,0,0,3,0,0,14
,192                                                            <50>
3160 DATA0,14,192,0,14,192,0,14,192,0,58,176,0,2
34,172,240,234,188                                              <236>
3170 DATA236,234,220,239,171,92,234,171,92,234,1
71,92,255,171,92,0,234,220                                      <185>
3180 DATA0,234,188,0,234,172,0,58,176,0,15,192,0
,0,0,0,0,0                                                      <191>
3190 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,252,0,3,171,0,14,
170                                                             <82>
3200 DATA192,14,170,192,58,238,176,59,51,176,59,
51,176,59,51,176,58,238                                         <144>
3210 DATA176,58,170,176,14,186,192,3,187,0,3,171
,0,3,171,0,3,171                                                <31>
3220 DATA0,0,236,0,0,252,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                <167>
3230 DATA0,0,0,252,0,3,171,0,14,170,192,14,170,1
92,58,170,176,58                                                <55>
3240 DATA238,176,59,51,176,58,238,176,58,170,176
,58,170,176,14,186,192,3                                        <154>
3250 DATA187,0,3,171,0,3,171,0,3,171,0,0,236,0,0
,252,0,0                                                        <140>
3260 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,252,0,3,171,0                <95>
3270 DATA14,170,192,14,170,192,58,170,176,58,170
,176,59,255,176,58,170,176                                      <213>
3280 DATA58,170,176,58,170,176,14,186,192,3,187,
0,3,171,0,3,171,0                                               <11>
3290 DATA3,171,0,0,236,0,0,252,0,128,0,0,0,0,0,0
,0,0                                                            <8>
3300 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,240,0,3,156,192,3
,235                                                            <228>
3310 DATA48,3,135,112,14,230,192,3,179,0,0,219,0
,0,60,0,0,0                                                     <192>
3320 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                      <43>
3330 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,192,192,3                  <192>
3340 DATA191,176,3,184,156,14,93,240,14,27,176,5
7,166,112,62,32,240,13                                          <7>
3350 DATA182,108,15,203,156,3,188,240,0,236,0,0,
48,0,0,0,0,0                                                    <113>
3360 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,129,0,0,0,0,0,0                  <104>
3370 DATA0,48,60,3,236,236,14,123,172,15,168,112
,58,23,188,55,158,231                                           <104>
3380 DATA248,136,179,233,185,107,52,230,44,59,18
1,176,56,146,28,13,158,236                                      <57>
3390 DATA14,203,176,59,218,192,12,255,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0                                                       <98>
3400 DATA0,0,0,0,63,255,240,234,170,172,234,170,
172,63,171,240,0,236                                            <136>
3410 DATA0,3,171,0,3,171,0,3,171,0,3,171,0,3,171
,0,3,171                                                        <32>
3420 DATA0,3,171,0,3,171,0,0,236,0,0,236,0,0,236
,0,0,236                                                        <210>
3430 DATA0,0,48,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,3,255,0,14                <61>
3440 DATA170,192,14,170,192,3,171,0,0,236,0,3,17
1,0,3,171,0,3                                                   <58>
3450 DATA171,0,3,171,0,3,171,0,3,171,0,3,171,0,3
,171,0,0                                                        <200>
3460 DATA236,0,0,236,0,0,236,0,0,236,0,0,48,0,0,
0,0,0                                                           <134>
3470 DATA0,0,0,0,0,0,0,48,0,0,236,0,0,236,0,0,23
6,0                                                             <174>
3480 DATA0,236,0,3,171,0,3,171,0,3,171,0,3,171,0
,3,171,0                                                        <174>
3490 DATA3,171,0,3,171,0,3,171,0,0,236,0,0,236,0
,0,236,0                                                        <104>
3500 DATA0,236,0,0,48,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                   <103>
  ENDE DES LISTINGS
```


Haben Sie Fragen zu unseren Listings?

Unsere Programmierer helfen Ihnen gerne weiter! Die HOTLINE ist unser Leserservice. Aber bitte wählen Sie nur die angegebene Nummer, und rufen Sie nur in der angegebenen Zeit an. Sie erleichtern damit den anderen Abteilungen des Verlages die Arbeit. Vielen Dank!

HOTLINE 05651-30013 montags-freitags von 14-16 Uhr

Drei Drachentöter C64

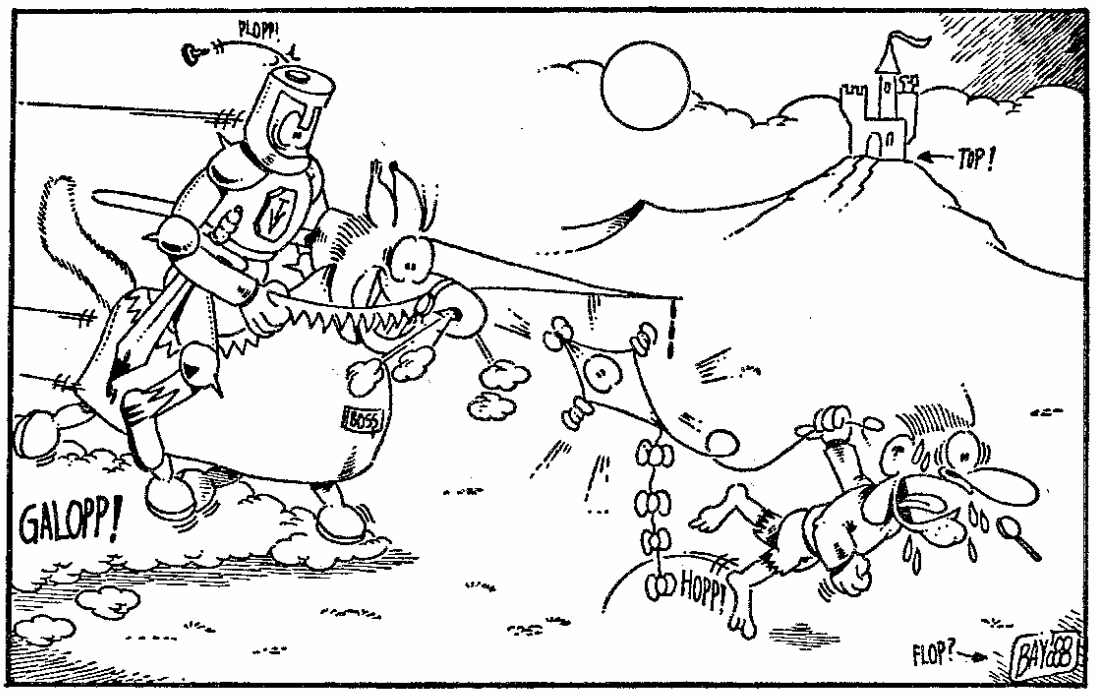
Drachen, Ritter und Strategen

Es war einmal, vor vielen hundert Jahren, ein König, für den gab es nur drei Dinge im Leben: Sein Schloß, die Liebe und den Wein. Eines Tages jedoch erschien ein Drache und raubte die gesamten Weinvorräte des Königs. Der Drache (und der Wein) zogen dann fort zum Drachentempel. Zuerst war der König unglücklich, dann wurde er wütend und befahl drei seiner mutigsten Ritter, den Drachen zu töten und den Wein zurückzubringen (war nämlich ein besonderer Jahrgang). Also zogen die Ritter los, um dem Befehl des Königs Folge zu leisten.

An dieser Stelle greifen Sie nun ins Geschehen ein! Sie und der Computer (oder ein zweiter Spieler) spielen abwechselnd Schicksal, indem Sie einen der drei Ritter auf den Drachen zu bewegen. Dabei dürfen Sie sowohl den Ritter auswählen (mit CRSR UP und RETURN), als auch die Anzahl der Tempelfliesen, die er vorrücken soll (mit CRSR LEFT/CRSR RIGHT und RETURN). Gelangt ein Ritter auf diese Weise auf die Fliesenreihe unmittelbar vor dem Drachen, dann macht der Drache ihm mit seiner Flamme den Garaus, es sei denn, der letzte der Ritter erreicht diese Reihe. Warum ausgerechnet der letzte der Ritter Erfolg hat, nun, das weiß niemand. Was zählt, ist der Erfolg. Es gewinnt also der Spieler, der den letzten Ritter vor den Drachen bewegt.

Bei der Eingabe gibt es keine Besonderheiten. Das Programm einfach abtippen und unter dem Namen "DRACHENTÖTER" abspeichern.

Nach dem Laden wird das Spiel mit RUN gestartet. Nach kurzer Zeit, in der die DATA's eingelesen werden, startet dann das Spiel.



Teil 1

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
100 DATA162,24,189,59,193,157,,212,202,16,24
```

```
7,232,142,32,193,142,33,193,142                                  <93>
101 DATA34,193,232,142,39,193,142,40,193,120
,169,41,141,20,3,169,192,141,21                                  <220>
102 DATA3,88,96,206,40,193,240,3,76,49,234,1
69,11,141,40,193,174,35,193,48,20                                <121>
103 DATA189,41,193,141,252,7,206,35,193,16,1
9,173,18,208,74,74,74,141,36,193                                 <92>
104 DATA206,36,193,16,5,169,8,141,35,193,174
,37,193,48,23,189,50,193,141,255                                 <17>
105 DATA7,206,37,193,16,22,173,18,208,73,255
,74,74,74,74,141,38,193,206,38,193                               <81>
106 DATA16,5,169,8,141,37,193,165,189,240,17
1,174,32,193,189,180,193,168,240                                 <242>
107 DATA22,169,64,141,4,212,185,84,193,141,,
212,185,132,193,141,1,212,169,65                                 <68>
108 DATA141,4,212,174,33,193,189,157,194,168
,240,22,169,64,141,11,212,185,84                                 <60>
109 DATA193,141,7,212,185,132,193,141,8,212,
169,65,141,11,212,165,2,240,41,174                               <248>
110 DATA34,193,189,142,195,168,240,32,169,64
,141,18,212,169,75,141,19,212,169                                <169>
111 DATA11,141,20,212,185,84,193,141,14,212,
185,132,193,141,15,212,169,65,141                                <197>
112 DATA18,212,238,32,193,238,33,193,238,34,
193,173,32,193,41,7,208,31,174,39                                <235>
113 DATA193,189,116,194,141,32,193,189,101,1
95,141,33,193,189,46,196,141,34                                  <131>
114 DATA193,232,224,41,208,2,162,,142,39,193
,76,49,234,,,,,,,,,,44,43,42,41                                  <104>
115 DATA40,41,42,43,44,51,50,49,48,47,48,49,
50,51,,,55,6,,73,9,,,55,6,,73,9                                  <157>
116 DATA,,55,6,,59,11,,,,15,,232,89,103,112,
160,178,59,3,20,101,207,118,180                                  <126>
117 DATA10,237,158,196,109,129,225,39,65,18,
219,193,137,208,45,157,5,81,55,157                               <5>
118 DATA69,56,162,78,247,138,181,193,36,201,
182,237,219,130,,6,10,17,18,27,20                                <91>
119 DATA23,31,26,41,34,46,8,13,21,11,9,16,15
,36,52,55,39,32,7,19,13,5,69,62                                  <98>
120 DATA7,8,24,29,9,14,12,10,58,65,73,78,82,
87,92,43,110,1,2,3,2,4,2,1,2,1,2                                 <55>
121 DATA3,2,1,2,4,2,1,2,4,2,1,2,3,2,13,14,15
,14,16,3,7,3,13,3,15,3,16,3,7,3                                  <7>
122 DATA17,18,7,18,2,3,6,3,2,19,6,19,1,2,3,2
,25,16,27,19,26,,,,28,25,2,14,19                                 <139>
123 DATA3,4,,3,2,1,2,4,2,1,2,4,2,1,2,3,2,1,2
,3,2,1,2,6,16,31,16,4,16,25,16,7                                 <196>
124 DATA14,32,14,6,14,13,14,33,27,13,27,35,2
7,7,27,35,36,7,36,35,19,7,19,17                                  <96>
125 DATA27,7,18,2,3,5,6,37,3,34,6,16,27,5,4,
38,18,5,26,2,3,5,6,2,3,5,6,2,3,34                                <137>
126 DATA6,2,3,34,6,2,19,5,26,2,19,5,26,2,19,
5,4,2,19,5,4,1,2,3,2,6,2,3,2,1,                                  <114>
127 DATA,,,,,,,,8,16,,,8,16,24,32,40,48,32,3
2,56,64,72,72,72,80,72,88,96,104                                 <91>
128 DATA112,120,128,136,144,152,160,168,,,,,
176,176,176,176,184,5,,6,5,7,8,9                                 <83>
129 DATA10,11,5,6,5,7,8,9,10,9,12,10,9,5,8,5
,6,9,12,10,9,5,8,5,8,11,20,11,21                                 <252>
130 DATA11,22,11,12,22,5,21,12,10,5,23,10,12
,9,10,20,24,5,11,5,11,29,8,30,5                                  <237>
131 DATA22,5,12,9,12,9,10,9,20,15,8,11,5,6,5
,33,11,7,12,20,8,7,8,5,23,9,21,10                                <168>
132 DATA11,9,11,34,10,5,22,12,5,20,22,12,34,
20,39,12,8,20,30,12,24,23,40,22                                  <217>
133 DATA11,10,29,39,11,10,29,22,20,12,41,40,
23,22,42,29,10,22,43,29,10,22,44                                 <163>
134 DATA29,10,39,45,29,10,39,43,30,23,22,42,
22,8,12,30,22,20,12,41,21,20,10                                  <137>
135 DATA29,22,,10,22,12,30,21,43,29,22,10,22
,12,30,21,43,29,22,10,22,46,30,21                                <102>
136 DATA43,29,22,10,22,11,22,10,43,47,,,,,,,
,,8,8,16,,8,8,24,32,32,40,48,32                                  <106>
137 DATA32,56,64,,8,8,16,,72,80,88,96,104,11
2,120,128,136,144,152,160,168,176                                <182>
138 DATA176,184,184,184,184,192,1,,,,4,,,,1,
,,,1,,,,8,,8,,5,,5,,22,,21,12,10                                 <105>
139 DATA,23,10,12,,10,20,24,,11,,11,22,8,21,
5,12,5,23,9,20,9,11,9,8,15,9,3,                                  <20>
140 DATA,,4,,,,4,,,,3,,,,3,,,,6,,,,4,,,,7,,,
,6,,,,33,,,,35,,,,35,,,,35,,,,17                                 <111>
141 DATA,,,2,,,,37,,,,16,,,,38,,,,2,,,,2,,,,
2,,,41,,,,29,1,,,,2,,,,1,,,,,,,                                  <55>
142 DATA,,8,8,,,8,8,16,16,24,32,16,16,40,48,
56,56,56,64,56,72,80,88,96,104,112                               <222>
143 DATA120,128,128,128,136,,,,,144,144,144,
144,152                                                          <42>
144 S=0:FORI=49152TO50262:READA:POKEI,A:S=S+
A:NEXT                                                           <74>
145 IFS<>60029THENPRINT"{RVSON SPACE}FEHLER{
SPACE}IN{SPACE}DEN{SPACE}ZEILEN{SPACE}100{SP
ACE}BIS{SPACE}145{SPACE RVSOFF}":STOP                            <81>
146 DATA169,32,133,254,160,,132,251,132,253,
169,208,133,252,162,7,120,169,51                                 <25>
147 DATA133,1,177,251,145,253,200,208,249,23
0,252,230,254,202,16,242,169,55                                  <111>
148 DATA133,1,88,162,,189,145,136,157,,34,23
2,224,248,208,245,169,24,141,24                                  <111>
149 DATA208,169,15,141,24,212,169,,141,17,20
8,169,1,133,189,133,2,32,,192,169                                <74>
150 DATA199,160,134,32,85,130,32,149,134,169
,1,141,65,3,169,216,133,251,169                                  <51>
151 DATA133,133,252,32,144,133,32,228,255,20
1,133,208,10,173,79,5,73,3,141,79                                <145>
152 DATA5,208,236,201,134,208,16,174,163,5,2
32,224,53,208,2,162,49,142,163,5                                 <203>
153 DATA76,100,128,201,135,208,25,173,100,5,
73,27,141,100,5,173,101,5,73,51                                  <94>
154 DATA141,101,5,165,189,73,1,133,189,76,10
0,128,201,136,208,183,173,79,5,41                                <42>
155 DATA1,133,253,173,163,5,41,15,133,182,16
9,,141,17,208,32,3,133,32,149,134                                <6>
156 DATA169,247,141,21,208,169,3,141,69,3,16
9,,141,66,3,169,,141,67,3,141,68                                 <101>
157 DATA3,173,18,208,74,144,21,169,85,160,13
6,32,63,130,165,253,208,5,169,49                                 <59>
158 DATA32,210,255,32,242,130,176,45,165,253
,240,24,169,94,160,136,32,63,130                                 <124>
159 DATA162,6,169,,32,220,130,202,208,248,32
,107,129,176,19,144,207,169,85,160                               <232>
160 DATA136,32,63,130,169,50,32,210,255,32,2
42,130,144,190,173,102,4,72,165                                  <235>
161 DATA251,72,165,252,72,169,103,160,136,32
,63,130,165,253,240,17,169,244,160                               <67>
162 DATA135,32,85,130,104,168,104,32,85,130,
104,76,92,129,169,255,160,135,32                                 <23>
163 DATA85,130,104,168,104,32,85,130,104,32,
210,255,169,6,160,136,32,85,130                                  <174>
164 DATA32,228,255,240,251,76,77,128,169,247
,141,21,208,173,69,3,240,34,206                                  <177>
165 DATA69,3,32,45,130,189,66,3,208,248,134,
254,32,45,130,232,138,162,2,221                                  <68>
166 DATA66,3,240,234,202,16,248,168,165,254,
76,108,130,32,45,130,228,182,176                                 <187>
167 DATA104,162,,173,68,3,205,67,3,240,16,23
2,205,66,3,240,10,232,173,66,3,205                               <38>
168 DATA67,3,240,1,232,160,,185,66,3,48,5,20
0,192,3,208,246,173,71,3,201,1,208                               <244>
169 DATA6,138,160,8,76,108,130,201,2,208,45,
224,3,208,45,132,254,162,3,202,228                               <226>
170 DATA254,240,251,138,168,136,196,254,240,
251,185,66,3,221,66,3,144,6,132                                  <133>
171 DATA254,138,168,166,254,132,254,189,66,3
,168,165,254,76,108,130,224,3,208                                <187>
172 DATA197,32,45,130,189,66,3,48,248,134,25
4,141,24,130,32,45,130,56,105,,160                               <30>
173 DATA2,217,66,3,240,243,136,16,248,168,19
2,9,176,222,165,254,76,108,130,174                               <175>
174 DATA18,208,138,41,3,201,3,144,6,138,74,7
4,170,208,244,170,96,72,152,72,169                               <190>
175 DATA14,133,211,169,2,133,214,32,108,229,
104,168,104,162,3,142,134,2,133                                  <142>
176 DATA251,132,252,160,,177,251,240,12,166,
211,224,39,240,6,32,210,255,200                                  <155>
```

```
177 DATA208,240,96,170,10,141,162,130,169,,1
133,2,169,,141,19,212,169,2,141,20          <116>
178 DATA212,169,19,141,72,3,169,24,133,254,1
65,254,74,72,144,18,189,248,7,201           <9>
179 DATA39,208,8,169,32,157,248,7,76,160,130
,254,248,7,104,238,,208,74,74,144           <192>
180 DATA21,169,128,141,18,212,173,72,3,73,3,
141,72,3,141,15,212,169,129,141             <159>
181 DATA18,212,169,40,32,220,130,198,254,208
,194,254,66,3,152,221,66,3,208,181          <197>
182 DATA192,8,208,3,76,145,131,169,1,133,2,2
4,96,141,64,3,169,40,141,65,3,234           <16>
183 DATA234,234,206,65,3,208,248,206,64,3,20
8,238,96,169,255,141,21,208,162             <228>
184 DATA255,232,224,3,240,249,189,66,3,240,7
,48,244,173,69,3,208,239,138,72             <65>
185 DATA10,170,189,,208,141,6,208,189,1,208,
141,7,208,32,228,255,201,13,240             <14>
186 DATA9,201,17,208,245,104,170,76,249,130,
162,8,173,69,3,240,11,202,206,69            <156>
187 DATA3,240,5,169,3,141,71,3,142,90,131,10
4,72,170,189,66,3,170,142,70,3,232          <90>
188 DATA134,254,76,93,131,32,228,255,201,29,
208,22,173,70,3,201,8,240,242,238           <113>
189 DATA70,3,173,6,208,24,105,24,141,6,208,7
6,79,131,201,157,208,22,173,70,3            <128>
190 DATA197,254,240,216,206,70,3,173,6,208,5
6,233,24,141,6,208,76,79,131,201            <108>
191 DATA13,208,197,172,70,3,104,76,108,130,1
38,10,168,169,,133,2,169,58,141             <74>
192 DATA19,212,169,9,141,20,212,169,5,141,14
,212,141,15,212,185,1,208,133,254           <252>
193 DATA160,255,205,11,208,240,69,144,2,160,
1,140,194,131,173,9,208,24,105,             <209>
194 DATA24,141,9,208,105,21,141,11,208,141,1
3,208,105,21,141,15,208,74,73,255           <250>
195 DATA56,233,123,141,14,208,56,233,33,141,
8,208,24,105,12,141,10,208,24,105           <149>
196 DATA24,141,12,208,169,40,32,220,130,173,
11,208,197,254,208,194,169,247,141          <248>
197 DATA21,208,169,255,157,66,3,138,10,170,1
60,5,169,3,133,254,169,32,141,18            <70>
198 DATA212,9,1,141,18,212,222,1,208,152,10,
10,32,220,130,200,192,20,208,242            <196>
199 DATA165,254,201,1,240,40,189,1,208,56,23
3,6,141,7,208,169,54,141,251,7,169          <238>
200 DATA255,141,21,208,160,240,189,,208,24,1
05,14,144,2,160,248,141,6,208,140           <255>
201 DATA16,208,76,109,132,173,8,208,141,6,20
8,173,9,208,56,233,10,141,7,208             <10>
202 DATA169,248,141,16,208,169,55,141,251,7,
160,20,254,1,208,152,10,10,32,220           <91>
203 DATA130,136,192,5,208,242,198,254,208,14
1,206,71,3,240,87,169,128,141,18            <49>
204 DATA212,169,156,141,19,212,169,3,141,20,
212,169,20,141,15,212,173,9,208             <109>
205 DATA24,105,15,141,7,208,173,8,208,24,105
,235,141,6,208,169,53,141,251,7             <95>
206 DATA169,240,141,16,208,169,129,141,18,21
2,160,12,169,,32,220,130,136,208            <129>
207 DATA248,169,128,141,18,212,169,,157,1,20
8,141,7,208,169,52,141,251,7,169            <187>
208 DATA1,133,2,24,96,169,1,133,2,169,37,141
,39,193,169,247,141,21,208,160,100          <36>
209 DATA238,8,208,238,10,208,238,12,208,238,
14,208,169,45,32,220,130,136,208            <40>
210 DATA236,56,96,169,127,160,135,32,85,130,
169,6,133,254,169,13,32,210,255             <239>
211 DATA169,6,133,211,32,108,229,160,8,169,2
03,32,210,255,169,204,32,210,255            <98>
212 DATA169,29,32,210,255,136,208,238,198,25
4,208,220,169,202,160,135,32,85             <68>
213 DATA130,169,4,133,254,162,8,169,196,32,1
72,134,169,113,160,136,32,85,130            <169>
214 DATA206,64,3,208,244,162,8,169,195,32,17
2,134,169,121,160,136,32,85,130             <250>
215 DATA206,64,3,208,244,198,254,162,14,169,
211,32,172,134,169,129,160,136,32           <170>
216 DATA85,130,206,64,3,208,244,162,14,169,2
12,32,172,134,169,137,160,136,32            <24>
217 DATA85,130,206,64,3,208,244,198,254,208,
174,96,206,64,3,240,1,96,206,65             <63>
218 DATA3,208,250,169,200,141,65,3,169,32,16
2,,157,224,5,232,208,250,134,211            <190>
219 DATA169,13,133,214,32,108,229,160,,177,2
51,240,6,32,210,255,200,208,246             <236>
220 DATA152,56,101,251,133,251,144,2,230,252
,160,,177,251,208,8,169,216,133             <36>
221 DATA251,169,133,133,252,96,28,17,29,80,8
2,79,71,82,65,77,77,73,69,82,85             <24>
222 DATA78,71,58,13,13,29,77,65,84,84,72,73,
65,83,32,75,82,73,69,83,69,76,76            <222>
223 DATA,17,29,71,82,65,70,73,83,67,72,69,32
,71,69,83,84,65,76,84,85,78,71,58           <227>
224 DATA13,13,29,77,65,84,84,72,73,65,83,32,
38,32,65,78,68,82,69,65,83,32,75            <145>
225 DATA82,73,69,83,69,76,76,,29,77,85,83,73
,75,58,13,13,29,80,82,192,76,85             <136>
226 DATA68,73,85,77,32,65,83,45,68,85,82,44,
32,70,46,67,72,79,80,73,78,44,13            <65>
227 DATA13,29,80,82,79,71,82,65,77,77,73,69,
82,84,32,86,79,78,32,77,46,75,82            <44>
228 DATA73,69,83,69,76,76,,17,17,29,62,70,55
,60,32,83,84,65,82,84,69,84,32,68           <251>
229 DATA65,83,32,83,80,73,69,76,46,,,162,46,
189,30,136,157,,208,202,16,247,162          <232>
230 DATA7,189,77,136,157,248,7,202,16,247,96
,142,134,2,72,169,13,32,210,255             <186>
231 DATA166,254,202,134,211,32,108,229,104,3
2,210,255,169,7,141,64,3,96,147             <203>
232 DATA8,142,17,17,29,29,29,29,29,29,29,29,
29,29,29,30,68,82,69,73,32,68,82            <76>
233 DATA65,67,72,69,78,84,193,84,69,82,13,29
,29,29,29,29,29,29,29,29,29,28,163           <144>
234 DATA163,163,163,163,163,163,163,163,163,
163,163,163,163,163,163,163,163,163          <189>
235 DATA163,13,29,29,29,29,29,29,29,29,29,29
,29,29,69,73,78,32,84,65,75,84,73            <38>
236 DATA75,83,80,73,69,76,13,13,13,13,29,29,
156,62,70,49,60,32,30,83,80,73,69            <38>
237 DATA76,69,82,58,158,49,32,32,32,32,32,32
,29,29,156,62,70,53,60,32,30,77              <143>
238 DATA85,83,73,75,58,158,65,78,32,13,13,29
,29,156,62,70,51,60,32,30,83,80              <204>
239 DATA73,69,76,83,84,192,82,75,69,58,158,5
1,32,32,29,29,156,62,70,55,60,32             <34>
240 DATA30,83,84,65,82,84,13,,147,17,17,17,1
7,31,29,29,29,29,164,175,185,175             <166>
241 DATA164,175,185,162,185,175,164,175,185,
162,185,175,164,175,185,162,185              <71>
242 DATA175,164,175,185,175,164,13,29,29,29,
29,18,32,146,207,208,209,210,207             <134>
243 DATA208,209,210,207,208,209,210,207,208,
209,210,207,208,209,210,207,208              <246>
244 DATA209,210,207,18,32,146,152,,13,29,29,
29,29,212,200,205,206,197,201,202            <77>
245 DATA200,205,206,197,201,202,200,205,206,
197,201,202,200,205,206,197,201              <91>
246 DATA202,154,200,200,195,197,197,199,200,
200,195,129,,19,17,17,29,159,68              <3>
247 DATA69,82,32,158,,19,17,17,29,29,158,,15
9,32,72,65,84,32,71,69,87,79,78              <36>
248 DATA78,69,78,46,32,62,84,65,83,84,69,60,
,42,177,50,161,58,145,24,186,8,140           <87>
249 DATA20,161,44,161,41,182,240,27,,,,240,2
15,,24,121,240,,247,,,,,,2,6,,5              <185>
250 DATA15,8,8,8,1,11,11,11,11,32,36,32,52,4
4,45,46,47,83,80,73,69,76,69,82              <183>
251 DATA32,,67,79,77,80,85,84,69,82,,32,32,3
2,32,32,32,32,32,32,,154,197,197             <83>
252 DATA198,200,200,196,,154,197,197,199,200
,200,195,,154,200,200,196,197,197            <244>
253 DATA198,,154,200,200,195,197,197,199,,10
2,60,102,126,102,102,102,,102,60             <73>
```

```
254 DATA102,102,102,102,60,,102,,102,102,102
,102,60,,213,213,213,213,85,85,85                <210>
255 DATA85,253,253,253,253,245,245,245,245,8
5,85,85,85,85,85,85,85,87,87,87                  <214>
256 DATA87,95,95,95,95,127,127,127,127,255,2
55,255,255,170,170,170,170,170,170                <199>
257 DATA170,170,159,159,159,167,169,106,106,
90,246,246,246,218,106,168,170,162               <190>
258 DATA31,31,31,31,31,31,31,31,244,244,244,
244,244,244,244,244,159,159,159                  <177>
259 DATA167,169,42,170,138,246,246,246,218,1
06,169,169,165,128,191,191,129,253               <188>
260 DATA253,1,255,2,250,250,2,126,126,,255,,
253,253,129,191,191,128,255,,126                 <129>
261 DATA126,2,250,250,2,255,2,2,2,2,10,10,10
,10,42,42,42,42,170,170,170,170                  <88>
263 S=0:FORI=32768TO35128:READA:POKEI,A:S=S+
A:NEXT                                           <81>
264 IFS<>274640THENPRINT"{RVSON SPACE}FEHLER
{SPACE}IN{SPACE}DEN{SPACE}ZEILEN{SPACE}146{S
PACE}BIS{SPACE}264{SPACE RVSOFF}":STOP           <144>
265 DATA,,,,,,,16,,,84,,1,85,,1,174,,5,170,1
28,,168,,,160,,1,212,,1,245,160                  <70>
266 DATA5,126,128,5,85,,5,245,,7,213,,3,212,
,15,15,,15,207,192,,,,,,,,,,,,                   <143>
267 DATA,16,,,84,,1,85,,1,174,,5,170,128,,16
8,,,160,,1,212,,1,246,128,5,254                  <191>
268 DATA,5,85,,5,245,,7,213,,3,212,,3,240,,3
,252,,,63,,,,,,,,,,,,,,,,16,,,84                 <83>
269 DATA,1,85,,1,174,,5,170,128,,168,,,160,,
1,212,,1,250,,5,254,,5,85,,5,245                 <31>
270 DATA,5,213,,1,212,,,240,,,240,,,252,,,,,
,,,,,,,,,,,,16,,,84,,1,85,,1,174                 <159>
271 DATA,5,170,128,,168,,,160,,1,212,,1,246,
,7,250,,5,85,,5,213,,5,213,,1,244                <46>
272 DATA,,255,,3,252,,3,240,,,,,,,,,,,,,,,,,,
,,16,,,84,,1,85,,1,174,,5,170,128                <26>
273 DATA,168,,,160,,1,212,,15,218,,7,233,,5,
85,,5,213,,5,245,,1,252,,3,255,                  <191>
274 DATA15,207,192,,,,,,,,,,,,,,,,16,,,84,,1,
85,,1,174,,5,170,128,,168,,,160                  <143>
275 DATA,1,212,,1,250,,7,254,,5,85,,5,213,,5
,213,,1,244,,3,240,,3,252,,,63,                  <97>
276 DATA,,,,,,,,,,,,,,16,,,84,,1,85,,1,174,,
5,170,128,,168,,,160,,1,212,,1,246               <58>
277 DATA,5,250,,5,85,,5,245,,5,213,,1,244,,3
,252,,3,240,,,252,,,,,,,,,,,,,                   <13>
278 DATA,16,,,84,,1,85,,1,174,,5,170,128,,16
8,,,160,,1,212,,1,246,128,5,254                  <202>
279 DATA,5,85,,5,245,,5,213,,3,213,,3,223,,3
,252,,3,240,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,                  <10>
280 DATA,,,,,,,170,128,2,86,160,5,93,160,4,5
3,96,20,21,232,23,93,104,29,117                  <211>
281 DATA218,81,85,90,69,5,90,4,1,122,16,1,90
,,1,118,,1,214,,1,86,,1,118,,1,86                <40>
282 DATA,,,,,,,,,,,,,,,,,,170,128,2,86,160,5,
93,160,4,53,96,20,85,232,23,93,104               <160>
283 DATA29,117,218,81,85,90,65,85,90,5,5,122
,4,1,90,16,1,118,,1,214,,1,86,,1                 <181>
284 DATA118,,1,86,,,,,,,,,,,,,,,,,,,170,,2,10
2,128,5,93,160,5,53,96,20,21,232                 <116>
285 DATA23,93,104,29,117,218,81,85,90,65,85,
90,5,85,122,4,5,90,16,1,118,,1,214                <41>
286 DATA,1,86,,1,118,,1,86,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
160,,2,168,,9,90,,5,118,128,20,21                <89>
287 DATA128,20,93,96,29,117,224,84,85,104,64
,85,88,1,85,122,5,85,90,4,5,118                  <175>
288 DATA16,5,214,,1,86,,1,118,,1,86,,,,,,,,,,,
,,,,,,,,,,,2,168,,10,170,,41,122                 <27>
289 DATA,37,22,128,20,29,160,29,117,160,85,8
5,96,84,85,104,64,85,104,1,85,88                 <8>
290 DATA1,85,88,5,5,218,20,5,86,16,1,118,,1,
86,,85,104,,119,104,,117,90,,117                  <195>
291 DATA90,170,85,118,170,85,93,250,119,117,
95,93,93,213,85,213,85,87,85,93                  <23>
292 DATA87,117,117,21,213,87,21,85,87,21,85,
117,5,93,213,5,85,19,1,84,240,,83                <73>
293 DATA252,,83,252,,15,241,,15,192,,,,,,,,,
,,2,128,,170,168,,169,106,,119,126               <53>
294 DATA128,85,215,128,85,119,224,245,85,80,
87,85,124,85,93,252,213,117,92,92                <104>
295 DATA117,127,213,21,85,84,21,95,84,29,124
,112,53,220,64,245,112,,93,240,3                 <39>
296 DATA215,64,,,213,64,1,93,,5,80,,7,64,,5,
64,,5,112,,3,80,,,84,,,93,,,5,64                 <88>
297 DATA,1,64,,,80,,,16,,,16,,,16,,,,,,,,,,,
,,,,,,,,,,213,64,1,93,,1,80,,7,64                <237>
298 DATA,5,64,,1,112,,3,80,,,84,,,93,,,5,,,1
,64,,,64,,,64,,,64,,,64,,,,,,,                   <8>
299 DATA,,,,,,,,,,,,213,64,,93,,1,84,,3,80,,
1,80,,1,112,,,84,,,84,,,93,,,5,                  <112>
300 DATA,1,64,,,64,,,64,,,64,,,64,,1,,,,,,,,
,,,,,,,,,,,21,64,,93,,,85,,3,84                  <22>
301 DATA,1,84,,1,116,,,84,,,84,,,93,,,21,,,7
,64,,1,64,,1,64,,1,,,1,,,4,,,,,                  <41>
302 DATA,,,,,,,,,,,,,21,64,,93,,,85,,3,85,,1
,84,,1,116,,,84,,,84,,,29,,,21,                  <102>
303 DATA,7,64,,1,64,,1,64,,1,,,1,,,20,,,,,,,
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,                <206>
304 DATA,,,,,,,,,,,,,,,,,,,31,255,254,24,,6,4
8,,12,48,,12,96,,24,96,,24,192,                  <103>
305 DATA48,255,255,240,,,,,,,30,,,63,,,127,,
,238,,1,254,,3,222,,14,250,,124                  <15>
306 DATA246,1,239,254,14,163,156,45,132,252,
10,45,244,73,15,84,17,242,252,9                  <161>
307 DATA95,140,36,103,24,10,142,80,1,17,48,1
0,12,32,33,41,64,136,,,,,,,,,,                   <217>
308 DATA,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,12
0,,3,204,,3,192,,3,221,239,123,205               <224>
309 DATA140,96,121,140,99,191,,,,,,,,,,,,,,,
,,,,,,,,,,,60,,,102,,,12,,,24,,,15               <145>
310 DATA,,25,152,,3,3,192,6,6,96,,,192,6,1,1
28,,,,,1,128,,,,                                 <0>
311 S=0:FORI=2048TO3583:READA:POKEI,A:S=S+A:
NEXT                                             <85>
312 IFS<>68929THENPRINT"{RVSON SPACE}FEHLER{
SPACE}IN{SPACE}DEN{SPACE}ZEILEN{SPACE}265{SP
ACE}BIS{SPACE}312{SPACE RVSOFF}":STOP            <111>
313 SYS32768                                     <14>
314 :                                            <117>
  ENDE DES LISTINGS
```

FILEMANAGER **CPC464**

Manipuliertes Management

Hier ist das Programm, auf das Sie als Diskettenbesitzer gewartet haben!

Es gibt immer einige Sachen, die man gerne an seinen Disketten manipulieren möchte. Oder wollen Sie das Directory ausdrucken? Mit Datum und alphabetisch geordnet? Mit Filemanager kein Problem! Die Bedienung, welche über Menüs erfolgt, ist so einfach, daß es damit keine Schwierigkeiten geben dürfte. Nur ein Hinweis: Mit der Taste "^" gelangt man jederzeit wieder ins Hauptmenu. Um das Programm und seine Funktionen kennenzulernen, verwenden Sie am besten eine Diskette, von der Sie eine Sicherheitskopie besitzen!

Teil 1

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
10 ' ************************
**                                  {JF}
20 ' *      "DISCMAN .BAS"
 *                                  {EF}
30 ' *
 *                                  {BL}
40 ' *       DISCMANAGER
 *                                  {GM}
50 ' *
 *                                  {BF}
60 ' * (c) BY  JOHANNES MOLNAR
 *                                  {EA}
70 ' *
 *                                  {BP}
80 ' *        13,4,1987
 *                                  {FJ}
90 ' ************************
**                                  {FN}
100 ' *
*                                   {PD}
110 ' *   Dimensionierung
*                                   {IK}
120 ' *
*                                   {PF}
130 DIM file$(300,2),f$(60),sp$
(60)                                {FJ}
140 ' *
*                                   {DH}
150 ' *   Puffer freihalten
*                                   {PI}
160 ' *
*                                   {DJ}
170 |TAPE:OPENOUT"HH":MEMORY HI
MEM-1:CLOSEOUT:|DISC                {JA}
180 ' *
*                                   {DL}
190 ' *    Initialiserung
*                                   {CD}
200 ' *
*                                   {PC}
210 INK 0,0:INK 1,24:INK 2,18:I
NK 3,5:BORDER 10                    {PE}
220 n$="      "+CHR$(164)+"  4/8
7  by Johannes Molnar       "       {NG}
230 ' *
*                                   {PF}
240 ' *       Hauptmenue
*                                   {JO}
250 ' *
*                                   {DH}
260 DATA 130,1.....FILES ERFASS
EN,138,2.....FILES LADEN,146,3.
....FILES SPEICHERN,155,4.....F
ILES DRUCKEN,164,5.....FILES SU
CHEN/LOESCHEN,174,6.....FILES S
ORTIEREN,184,7.....UTILITIES,19
5,0.....ENDE,207,"?.....IHRE WA
HL"                                 {LH}
270 GOSUB 2460:LOCATE#1,5,1:PRI
NT#1,"     DISKETTENVERWALTUNG
 ";:PRINT#2,n$;                     {HP}
280 RESTORE 260:FOR i=1 TO 9:RE
AD k,a$:SOUND 1,k,8,3:LOCATE 7,
i*2:PRINT a$:NEXT                   {GF}
290 GOSUB 2360:b=ASC(b$)-47:IF
b<1 OR b>8 THEN GOSUB 2410:GOTO
 290                                {HI}
300 ON b GOTO 340,380,910,1030,
1130,1350,1750,2070                 {BN}
310 ' *
*                                   {PC}
320 ' *          Ende
*                                   {DL}
330 ' *
```

```
*                                                    {PE}
340 MODE 2:CALL &BC02:LOCATE 4,
5:PRINT"Daten koennen mit 'goto
 210' gerettet werden !";CHR$(1
0):END                                               {IC}
350 ' *
*                                                    {DG}
360 ' *      Files aufnehmen
*                                                    {JJ}
370 ' *
*                                                    {DI}
380 GOSUB 2510:ZONE 19:FOR i=0
TO af:f$(i)="":sp$(i)="":NEXT:a
f=0:asp=0                                            {BD}
390 PRINT#1,SPACE$(5)+CHR$(24)+
"  FILES ERFASSEN  "+CHR$(24)+S
PACE$(10)+n$
400 PRINT#2,"   Ins  Hautmenue
 mit '^' , sonst Diskette einle
gen und Taste druecken ";                            {HH}
410 GOSUB 2360                                       {NG}
420 IF b$="^"THEN GOTO 270 ELSE
 PRINT#2,SPACE$(20)+"Bitte wart
en.....";                                            {EG}
430 PEN 0:CLS:RESTORE 440:FOR i
=40560 TO 40567:READ a$:POKE i,
VAL(a$):NEXT:CALL 40560:CLS:PEN
 1                                                   {DJ}
440 DATA &11,&7A,&9E,&CD,&9B,&B
C,&C9                                                {MG}
450 FOR i=40570 TO 41500:IF PEE
K(i)=0 AND PEEK(i+2)=0 THEN 510
 ELSE IF PEEK(I)=255 THEN GOSUB
 470                                                 {HK}
460 NEXT i                                           {CO}
470 FOR b=1 TO 11:f$(af)=f$(af)
+CHR$(PEEK(i+b))                                     {HN}
480 IF b=8 THEN f$(af)=f$(af)+"
."                                                   {MI}
490 NEXT:sp=PEEK(i+12):IF sp<10
 THEN sp$(af)=" "                                    {NG}
500 sp$(af)=sp$(af)+MID$(STR$(s
p),2)+"K":PRINT f$(af);" ";sp$(
af),:af=af+1:asp=asp+sp:i=i+12:
RETURN                                               {DI}
510 PRINT#2," 0=alle F. aufn.
1=nur unbekannte F. aufn. 2=bes
t. F. aufn. '^'=Hauptmenue";                         {HA}
520 GOSUB 2360:IF b$="^"THEN 21
0                                                    {CB}
530 IF b$<"0"OR b$>"2"THEN GOSU
B 2410:GOTO 510                                      {HH}
540 INPUT#2,"          Diskette N
r. und Seite eingeben (z.B.: 12
A)  : ",ds$                                          {JI}
550 IF ds$="^"THEN GOTO 270 ELS
E IF LEN(ds$)>3 OR LEN(ds$)<1 T
HEN GOSUB 2410:GOTO 540                              {MO}
560 ds$=UPPER$(ds$):IF LEN(ds$)
=2 THEN ds$=" "+ds$                                  {LJ}
570 PRINT#2,SPACE$(15);"Bitte W
arten .......";:b=VAL(b$)+1:ON
b GOSUB 750,790,610:GOTO 270                         {NJ}
580 ' *
*                                                    {DH}
590 ' *Bestimmte Files aufnehm.
*                                                    {BL}
600 ' *
*                                                    {OO}
610 x=1:y=1                                          {KA}
620 PRINT#2,SPACE$(10)+"'^' = H
auptmenue          File aufnehmen
 (j/n) ? :"                                          {ML}
630 FOR i=0 TO af-1                                  {JG}
640 LOCATE x,y:PEN 0:PAPER 1:PR
INT f$(i):PEN 1:PAPER 0                              {BA}
650 GOSUB 2360                                       {LE}
660 b$=LOWER$(b$):IF b$="^"THEN
 GOTO 270                                            {JD}
670 IF b$="j"OR b$="n"THEN 680
ELSE GOSUB 2410:GOTO 650                             {IK}
680 IF b$="n"THEN LOCATE x,y:PR
INT f$(i);:GOTO 700                                  {LA}
690 IF b$="j"THEN file$(hf,0)=f
$(i):file$(hf,1)=sp$(i):file$(h
f,2)=ds$:hf=hf+1                                     {MK}
700 x=x+19:IF x>58 THEN x=1:y=y
+1                                                   {KM}
710 NEXT:GOTO 270                                    {GC}
720 ' *
*                                                    {OP}
730 ' *  Alle Files aufnehmen
*                                                    {GK}
740 ' *
*                                                    {PB}
750 FOR i=0 TO af-1:file$(hf,0)
=f$(i):file$(hf,1)=sp$(i):file$
(hf,2)=ds$:hf=hf+1:NEXT:RETURN                       {AN}
760 ' *
*                                                    {PD}
770 ' *Unbekannte Files aufnehm
*                                                    {LA}
780 ' *
*                                                    {PF}
790 FOR i=0 TO hf                                    {JP}
800 FOR b=0 TO af                                    {KD}
810 IF file$(i,0)=f$(b)THEN GOS
UB 850                                               {PF}
820 NEXT b                                           {CN}
830 NEXT i                                           {BN}
840 GOTO 870                                         {NH}
850 FOR n=b TO af-1:f$(n)=f$(n+
1):sp$(n)=sp$(n+1):NEXT                              {CI}
860 af=af-1:IF af=0 THEN GOTO 2
70 ELSE RETURN                                       {EP}
870 FOR i=0 TO af-1:file$(hf,0)
```

```
=f$(i):file$(hf,1)=sp$(i):file$
(hf,2)=ds$:hf=hf+1:NEXT:GOTO 27
0                                   {FJ}
880 ' *
*                                   {PE}
890 ' *       Files laden
*                                   {FE}
900 ' *
*                                   {OL}
910 GOSUB 2460:PRINT#1,SPACE$(1
0)+"  Files  Laden  ";:PRINT#2,
n$;                                 {JM}
920 GOSUB 2420                      {NH}
930 GOSUB 2360:IF b$="^"THEN GO
TO 270                              {IP}
940 OPENIN"Files.txt":INPUT#9,b
:hf=hf+b:INPUT#9,a$                 {AK}
950 FOR i=hf-b TO hf-1              {MH}
960 LINE INPUT#9,b$                 {KP}
970 file$(i,0)=MID$(b$,1,12):fi
le$(i,1)=MID$(b$,13,3):file$(i,
2)=MID$(b$,16,3)                    {KA}
980 NEXT                            {OJ}
990 CLOSEIN:GOTO 270                {PO}
1000 ' *
 *                                  {CG}
1010 ' *      Files speichern
 *                                  {KC}
1020 ' *
 *                                  {CJ}
1030 GOSUB 2460:PRINT#1,SPACE$(
10)+"  Files  Speichern";:PRINT
#2,n$;                              {MD}
1040 GOSUB 2420:GOSUB 2360:IF b
$="^"THEN GOTO 270                  {BG}
1050 OPENOUT"Files.txt":PRINT#9
,hf                                 {MM}
1060 FOR i=0 TO hf:FOR b=0 TO 2     {HC}
1070 b$=b$+file$(i,b)               {MN}
1080 NEXT:PRINT#9,b$:b$="":NEXT     {CB}
1090 CLOSEOUT:GOTO 270              {AE}
1100 ' *
 *                                  {BM}
1110 ' *      Files drucken
 *                                  {DK}
1120 ' *
 *                                  {BO}
1130 GOSUB 2460:PRINT#1,SPACE$(
10)+"Files drucken";:PRINT#2,n$
;                                   {KG}
1140 IF INP(&F500)<>90 THEN 116
0 ELSE LOCATE 6,3:PRINT"Drucker
 einschalten, und ":LOCATE 6,5:
PRINT"Taste druecken"               {MI}
1150 LOCATE 6,7:PRINT"'^' = Hau
ptmenue":GOSUB 2360:IF b$="^"TH
EN GOTO 270                         {FF}
1160 CLS:LOCATE 6,5:PRINT"'^' =
 Hauptmenue":LOCATE 6,7:PRINT"D
atum eingeben :":LOCATE 6,9:PRI
NT"TT.MM.JJ":LOCATE 6,11:INPUT"
",c$                                {KD}
1170 IF c$="^"THEN GOTO 270         {JL}
1180 IF LEN(c$)<>8 THEN GOSUB 2
410:GOTO 1160                       {MC}
1190 CLS:LOCATE 5,5:PRINT"'^'=
drucken beenden ":a$=""             {BA}
1200 LOCATE 6,7:PRINT"0 = Norma
ldruck":LOCATE 6,9:PRINT"1 = Sc
hmaldruck":GOSUB 2360:IF b$="^"
THEN GOTO 270                       {LN}
1210 IF b$<>"0"AND b$<>"1"THEN
GOSUB 2410:GOTO 1200                {AD}
1220 IF b$="0"THEN PRINT#8,CHR$
(27)CHR$(120)CHR$(0)                {BA}
1230 IF b$="1"THEN PRINT#8,CHR$
(27)CHR$(120)CHR$(48)CHR$(15);      {MM}
1240 PRINT#8,CHR$(27)"-1";"File
s}bersicht, am ";c$;SPACE$(18);
"(c)";MID$(n$,7,28):PRINT#8         {FF}
1250 PRINT#8,"Name     .Typ    SP
   DS     Name     .Typ    SP    DS
    Name     .Typ    SP    DS"CHR$
(27)"-2"                            {HN}
1260 n=hf/3:FOR i=0 TO n            {CL}
1270 FOR b=0 TO 2:FOR k=0 TO 2:
a$=a$+file$(i+n*b,k)+"  ":NEXT      {IC}
1280 PRINT#8,a$;"  ";:a$="":NEX
T:PRINT#8                           {LA}
1290 b$=INKEY$:IF b$="^"THEN GO
TO 270                              {HB}
1300 NEXT                           {AK}
1310 PRINT#8:PRINT#8:GOTO 270       {HG}
1320 ' *
 *                                  {BM}
1330 ' * Files suchen/loeschen
 *                                  {OA}
1340 ' *
 *                                  {BO}
1350 GOSUB 2460:PRINT#1,SPACE$(
8)+"Files suchen/loeschen":PRIN
T#2,n$;                             {CH}
1360 CLS:af=0:b$="":n=0:c$=""       {IB}
1370 DATA "1...Filename","2...F
ileext.","3...Disk./Seite","?..
.Ihre Wahl","'^' = Hauptmenue"      {GI}
1380 RESTORE 1370:FOR i=2 TO 6:
READ a$:LOCATE 5,i*2:PRINT a$:N
EXT                                 {GG}
1390 GOSUB 2360:IF b$="^"THEN 2
70                                  {AJ}
1400 IF b$<"1"OR b$>"3"THEN GOS
UB 2410:GOTO 1390                   {FI}
1410 b=VAL(b$):b$="":LOCATE 5,1
0:ON b GOSUB 1620,1630,1640:c$=
UPPER$(c$):IF c$=""THEN 1360        {JF}
```

```
1420 ON b GOSUB 1530,1560,1590          {NK}
1430 DATA "Filename+Ext..:","Sp
eicherplatz.:","Disk/Seite....:
","'1' = Drucken","'2' = Weiter
 suchen","'3' = Noch einmal suc
hen","'4' = Loeschen","'^' = Ha
uptmenu"                                {FG}
1440 CLS:RESTORE 1430:FOR i=2 T
O 9:READ a$:LOCATE 5,i*2:PRINT
a$:NEXT                                 {LN}
1450 LOCATE 5,2:PRINT b$:b$=""          {CD}
1460 IF af THEN FOR i=0 TO 2:LO
CATE 22,4+2*i:PRINT file$(af-1,
i):NEXT                                 {NI}
1470 GOSUB 2360:IF b$="^"THEN 2
70                                      {GE}
1480 IF b$<"1"OR b$>"4"THEN GOS
UB 2410:GOTO 1470                       {NM}
1490 n=VAL(b$):b$="":ON n GOSUB
 1510,1420,1360,1650                    {ON}
1500 ON n GOTO 1470,1450,1360,1
420                                     {PH}
1510 FOR i=0 TO 2:PRINT#8,file$
(af-1,i);"  ";:NEXT:PRINT#8             {IB}
1520 RETURN                             {BI}
1530 FOR i=af TO hf STEP 1              {HJ}
1540 IF INSTR(MID$(file$(i,0),1
,8),c$)THEN af=i+1:RETURN               {CG}
1550 NEXT:af=hf+2:b$="Nichts (m
ehr) gefunden":RETURN                   {DN}
1560 FOR i=af TO hf                     {NF}
1570 IF INSTR(MID$(file$(i,0),1
0,3),c$)THEN af=i+1:RETURN              {JM}
1580 NEXT:af=hf+2:b$="Nichts (m
ehr) gefunden":RETURN                   {JI}
1590 FOR i=af TO hf                     {OC}
1600 IF INSTR(file$(i,2),c$)THE
N af=i+1:RETURN                         {EO}
1610 NEXT:af=hf+2:b$="Nichts (m
ehr) gefunden":RETURN                   {LK}
1620 INPUT"Filename...: ",c$:RE
TURN                                    {OD}
1630 INPUT"Fileext....: ",c$:RE
TURN                                    {OA}
1640 INPUT"Disk.Seite.: ",c$:RE
TURN                                    {CN}
1650 FOR i=af-1 TO hf-1                 {AD}
1660 MID$(file$(i,0),1,12)=MID$
(file$(i+1,0),1,12)                     {CM}
1670 MID$(file$(i,1),1,3)=MID$(
file$(i+1,1),1,3)                       {PM}
1680 MID$(file$(i,2),1,3)=MID$(
file$(i+1,2),1,3)                       {ND}
1690 NEXT                               {BO}
1700 file$(hf,2)="    ":file$(h
f,1)="    ":file$(hf,0)="
        "                               {IL}
1710 hf=hf-1:af=af-1:RETURN             {MF}
1720 ' *
 *                                      {BI}
1730 ' *    Files sortieren
 *                                      {HD}
1740 ' *
 *                                      {AK}
1750 GOSUB 2460:PRINT#1,SPACE$(
10)+"Files sortieren":PRINT#2,n
$;                                      {KN}
1760 DATA "Files werden sortier
t","Bitte warten.....","'^' = s
ortieren beenden"                       {HO}
1770 RESTORE 1760:FOR i=3 TO 5:
READ a$:LOCATE 6,i*2:PRINT a$:N
EXT                                     {CF}
1780 IF hf<2 THEN 210                   {PA}
1790 n1=0:n2=hf-1:i=1                   {EI}
1800 l1=n1:l2=n2                        {DG}
1810 IF MID$(file$(l1,0),1,8)<=
MID$(file$(l2,0),1,8)THEN GOTO
1870                                    {GH}
1820 GOSUB 2010                         {AM}
1830 l1=l1+1                            {BI}
1840 IF l1=l2 THEN GOTO 1900            {CL}
1850 IF MID$(file$(l1,0),1,8)<=
MID$(file$(l2,0),1,8)THEN GOTO
1830                                    {FH}
1860 GOSUB 2010                         {PA}
1870 l2=l2-1                            {DM}
1880 IF l2<>l1 THEN GOTO 1810           {MM}
1890 b$=INKEY$:IF b$="^"THEN 27
0                                       {LI}
1900 l2=l2+1:IF l2>=n2 THEN GOT
O 1930                                  {LN}
1910 k(i,1)=l2:k(i,2)=n2                {ID}
1920 i=i+1                              {HL}
1930 l1=l1-1                            {CL}
1940 IF n1>=l1 THEN GOTO 1970           {KI}
1950 n2=l1                              {CH}
1960 GOTO 1800                          {AO}
1970 i=i-1                              {II}
1980 n1=k(i,1):n2=k(i,2)                {NB}
1990 IF i>0 THEN GOTO 1800              {OE}
2000 GOTO 270                           {CF}
2010 FOR k=0 TO 2:f$(k)=file$(l
1,k):NEXT                               {HD}
2020 MID$(file$(l1,0),1,12)=fil
e$(l2,0):MID$(file$(l1,1),1,3)=
file$(l2,1)                             {ND}
2030 MID$(file$(l1,2),1,3)=file
$(l2,2):MID$(file$(l2,0),1,12)=
f$(0)                                   {FE}
2040 MID$(file$(l2,1),1,3)=f$(1
):MID$(file$(l2,2),1,3)=f$(2)           {DH}
2050 RETURN                             {CH}
2060 ' *
 *                                      {CE}
2070 ' *        Utilities
```

```
 *                                        {HJ}
2080 ' *
 *                                        {CG}
2090 ZONE 19:GOSUB 2510:WINDOW#
3,3,15,22,22:PRINT#3,"fre :";FR
E(0);:WINDOW#0,3,78,4,21:PRINT#
1,SPACE$(10)+CHR$(24)+" Utiliti
es "+CHR$(24)+SPACE$(10)+n$;     {AA}
2100 PRINT#2," '1'=User Nr.aend
ern '2'=Catalog ansehen + Disk.
 Daten zeigen '^'=Hauptm.";      {OD}
2110 GOSUB 2360:IF b$="^"THEN 2
70                                {DK}
2120 IF b$<"1"OR b$>"2"THEN GOS
UB 2410:GOTO 2110                 {JO}
2130 b=VAL(b$):ON b GOSUB 2150,
2180                              {MD}
2140 GOTO 2110                    {PG}
2150 CLS#2:PRINT#2,SPACE$(5)+"A
lte User Nr.:";PEEK(&A701);"  N
eue User Nr eingeben (0-15/229)
 : ";:INPUT#2,b$                  {GI}
2160 b=VAL(b$):IF b<0 OR b>15 A
ND b<>229 THEN GOSUB 2410:GOTO
2150                              {KB}
2170 POKE &A701,b:GOTO 2100       {CI}
2180 CLS:PEN 0:CAT:PEN 1:CLS:as
p=0:af=0:sp=0                     {PC}
2190 FOR i=40570 TO 71500:IF PE
EK(i)=0 AND PEEK(i+2)=0 THEN 22
50 ELSE IF PEEK(I)=255 THEN GOS
UB 2210                           {JF}
2200 NEXT                         {BE}
2210 a$="":sp=PEEK(i+12):asp=as
p+sp:af=af+1:FOR k=1 TO 11:a$=a
$+CHR$(PEEK(i+k))                 {II}
2220 IF k=8 THEN a$=a$+"."        {OC}
2230 NEXT:PRINT a$;:IF sp<10 TH
EN PRINT" ";                      {CP}
2240 PRINT"  ";STR$(sp)+"K",:a$
="":i=i+12:RETURN                 {PJ}
2250 b=PEEK(&A89F):IF b=&41 THE
N a$="CP/M":msp=169               {HK}
2260 IF b=&C1 THEN a$="DATA ONL
Y":msp=178                        {DF}
2270 IF b=&1 THEN a$="IBM":msp=
154                               {NO}
2280 LOCATE 1,15:PRINT"Anzahl d
er Files ......................
.: ";af                           {LL}
2290 PRINT"Diskette im Format..
....................:  ";a$       {FE}
2300 PRINT"Belegter Speicheplat
z der User Nr.";:PRINT USING"##
#";PEEK(&A701);:PRINT"...: ";ST
R$(asp)+"K"                       {MB}
2310 PRINT"Maximal freier Speic
herplatz............: ";STR$(ms
p)+"K";                           {DM}
2320 |USER,0:RETURN               {IO}
2330 ' *
 *                                        {BM}
2340 ' *    Tastatur Abfrage
 *                                        {OB}
2350 ' *
 *                                        {BO}
2360 FOR k=1 TO 20:b$=INKEY$:NE
XT                                {LL}
2370 WHILE b$="":b$=INKEY$:WEND
:RETURN                           {PN}
2380 ' *
 *                                        {BN}
2390 ' *   falsche Eingabe
 *                                        {JN}
2400 ' *
 *                                        {AK}
2410 SOUND 1,80,10:RETURN         {EJ}
2420 RESTORE 2430:FOR i=2 TO 5:
READ a$:LOCATE 6,i*2:PRINT a$:N
EXT:RETURN                        {FI}
2430 DATA "Diskette einlegen un
d","Taste druecken","'^' = Haup
tmenue"," Dateiname : FILES.TXT
"                                 {OC}
2440 PRINT b:RETURN               {HB}
2450 ' *
 *                                        {BD}
2460 ' *Bildschirmaufbau MODE 1
 *                                        {AN}
2470 ' *
 *                                        {BN}
2480 MODE 1:PAPER 3:CLS:WINDOW#
1,2,39,2,2:WINDOW#2,2,39,24,24:
WINDOW#0,2,39,4,22:PAPER#1,1:CL
S#1:PAPER#2,1:CLS#2:PEN#1,0:PEN
#2,0:PAPER 0:CLS                  {ON}
2490 zsa=1:zsb=2:GOSUB 2580:RET
URN                               {PM}
2500 ' *
 *                                        {AL}
2510 ' *Bildschirmaufbau MODE 2
 *                                        {KG}
2520 ' *
 *                                        {BF}
2530 MODE 2:WINDOW#1,3,78,2,2:W
INDOW#2,3,78,24,24:WINDOW#0,3,7
8,4,22:PAPER#1,1:CLS#1:PAPER#1,
1:CLS#2:PEN#1,0:PEN#2,0:PAPER 0
:CLS                              {II}
2540 zsa=1:zsb=1:GOSUB 2580:RET
URN                               {NP}
2550 ' *
 *                                        {BM}
2560 ' *    WINDOW Umrandung
 *                                        {CM}
2570 ' *
```

```
 *                                                    {BO}
2580 PLOT 0,1,zsa:DRAW 639,1:DR
AW 639,399:DRAW 0,399:DRAW 0,1                        {CC}
2590 PLOT 1,1,zsa:DRAW 639,1:DR
AW 639,399:DRAW 1,399:DRAW 1,1                        {NM}
2600 PLOT 12,44:DRAW 626,44:DRA
W 626,355:DRAW 12,355:DRAW 12,4
4                                                     {NE}
2610 PLOT 12,10,zsb:DRAW 626,10
:DRAW 626,37:DRAW 12,37:DRAW 12
,10                                                   {BC}
2620 PLOT 12,362:DRAW 626,362:D
RAW 626,389:DRAW 12,389:DRAW 12
,362:RETURN                                           {OG}

   ENDE DES LISTINGS
```

Light-Gunner

CPC 464/664/6128

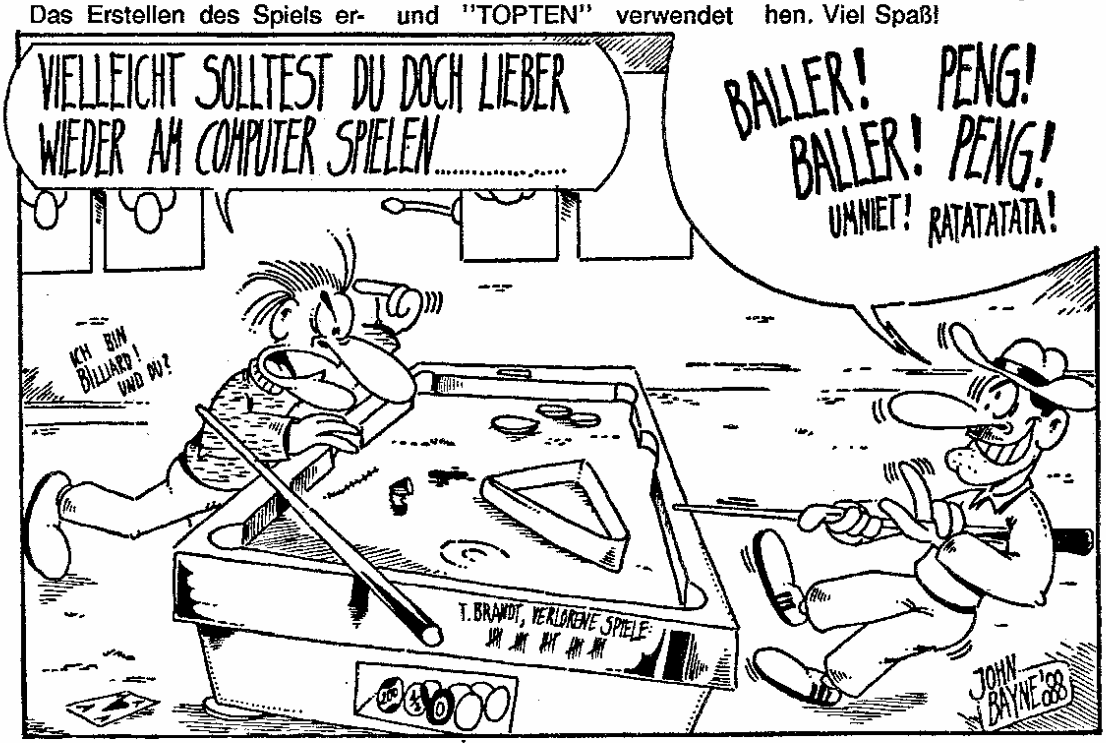
Das Billard-Prinzip

Wollten Sie schon immer mal die Techniken eines Billard- mit der eines Ballerspiels verbinden? Mit dem Programm Light-Gunner unseres Autors Alexander Stroh ist dies kein Problem! Tolle Grafiken und ein gelungener Sound laden zum Spielen ein.

Die guten alten Aliens geben einfach nich auf! Schon wieder versuchen sie, eine Raumbasis zu erobern! Aber da haben sie natürlich Pech gehabt! Denn: Ihre Basis ist das Modernste, was es zur Zeit in allen Galaxien gibt. Das Ding fliegt und schießt fast von allein! Sie müssen die Bewegung nur richtig starten. Schon gemerkt? Genau da liegt das Problem! Auf dem Bildschirm sehen Sie in der Mitte die Basis, darunter u.a. die MOTION-Anzeige. Je nachdem, wie weit Sie den Zeiger nach rechts bewegen (Joystick oder Cursor-Tasten), erhält die Basis mehr oder weniger Schub. Nach Drücken von FIRE oder COPY setzt sie sich in Bewegung, hält früher oder später an (je nach Schub) und feuert. Bei einem Fehlschuß müssen Sie einen neuen Versuch starten, nur lassen Sie sich dabei nicht zuviel Zeit, sind nämlich vier Aliens gelandet, so ist das Spiel beendet! Sind genügend Aliens ins Nirwana geschickt worden, dann gelangt man natürlich in die nächste, schnellere Runde. Am Ende winkt der Platz in der Highscore-Liste, vorausgesetzt, die Punktzahl reicht.

Das Erstellen des Spiels erfolgt wie folgt:

Teil 1 eintippen und abspeichern. Die Teile zwei und drei nacheinander abtippen und auf einem zweiten Datenträger abspeichern. Dabei müssen die Namen "LGCODES" und "TOPTEN" verwendet werden. Nun wird der zweite Teil geladen und mit RUN gestartet. Dieser lädt den dritten Teil nach und speichert einige Files ab. Diese Files müssen hinter dem ersten Teil auf dem Datenträger stehen. Viel Spaß!



Teil 1

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1000 '------------------------                    {OC}
1010 '----- LIGHT-GUNNER -----                     {NF}
1020 '-- Part 1    THE GAME --                     {NJ}
1030 '-- (c) im August 1987 --                     {CL}
1040 '-- by Alexander Stroh --                     {HN}
1050 '------------------------                     {LN}
1060 '-- [CPC 464/664/6128] --                     {LF}
1070 '------------------------                     {MH}
1080 ' [1] PREPARING PARTS                         {KD}
1090 ' Welcome                                     {GB}
1100 MEMORY &4FFF:GOSUB 2620:IF PEEK(&9C
00)=&C9 THEN 1120                                  {ML}
1110 LOAD"!lgdata.bin",&9000:CALL &9C00            {EB}
1120 MODE 1:PAPER 0:PEN 1:CLS:LOCATE 15,
1:PRINT"LIGHT-GUNNER":PEN 2                        {MP}
1130 LOCATE 19,3:PRINT CHR$(164)+" by":P
EN 3:LOCATE 16,5:PRINT"SUPRA-SOFT"                 {GH}
1140 PEN 2:LOCATE 1,8                              {NN}
1150 PRINT" Aliens! Danger! Everywhere!
But anyway:";                                      {HK}
1160 PRINT" break the rules and take you
r chance to";                                      {FK}
1170 PRINT" stop the landing!"                     {KN}
1180 PEN 3:PRINT                                   {FA}
1190 PRINT" It's still the same old stor
y - a fight";                                      {EK}
1200 PRINT" for score and glory. A case
of win or"                                         {AI}
1210 PRINT" die,the fire burns as time g
oes by.....";                                      {LG}
1220 PEN 2:PRINT                                   {HC}
1230 PRINT" Direct now your LIGHT-GUN-SH
IP - it's"                                         {AL}
1240 PRINT" waiting for the battle ahead
. Try to do";                                      {CB}
1250 PRINT" what must be done!"                    {BE}
1260 PEN 3:LOCATE 16,20:PRINT"GOOD LUCK!
"                                                  {EF}
1270 PEN 1:LOCATE 8,23:PRINT"PRESS ANY K
EY TO CONTINUE;"                                   {LK}
1280 |FRAME:GOSUB 2580:|BUFFER:|KEY.IN:G
OSUB 2620:MODE 0:IF up THEN 1660                   {DN}
1290 ' Defining part                               {AP}
1300 DEFINT a-z:DIM a(3),b(3),c(3),f(95)
,s(9),t(15),n$(9),d$(9)                            {CB}
1310 SPEED INK 4,4:RESTORE:RANDOMIZE TIM
E                                                  {CF}
1320 ENV 1,1,7,1,7,-1,5:ENV 2,7,-1,10:EN
V 3,7,-1,17                                        {KL}
1330 ENT-1,10,3,1:ENT-2,2,4,2,4,-4,2,2,4
,2:ENT-3,2,1,1,4,-1,1,2,1,1                        {JM}
1340 OPENIN"!lgtop.fil":FOR 1=0 TO 9               {PK}
1350 INPUT#9,n$(1):INPUT#9,s(1):INPUT#9,
d$(1):NEXT:CLOSEIN                                 {BB}
1360 FOR 1=0 TO 3:READ a(1),b(1):NEXT              {GF}
1370 DATA 16,183,56,191,88,191,128,183             {AM}
1380 FOR 1=0 TO 3:READ a$:FOR m=0 TO 23            {PE}
1390 f(1*24+m)=VAL(MID$(a$,m+1,1)):NEXT
m,1                                                {GF}
1400 DATA 012301320213023103120321,20132
031210321302301231O                                {NJ}
1410 DATA 132013021230120310321023,32103
2013120310230213012                                {NE}
1420 ' Set up screen                               {DE}
1430 GOSUB 2620:|FRAME                             {OL}
1440 FOR 1=1 TO 7:READ a,b,c$:|OUTLINE,a
,b,@c$:NEXT                                        {AF}
1450 DATA 2,17,MOTION,2,20,LEVEL,2,23,SC
ORE                                                {NJ}
1460 DATA 8,19,LIGHT,8,22,GUNNER,15,20,A
LIEN,15,23,HI[SC                                   {GD}
1470 FOR 1=1 TO 5:READ a,b,c:|FORMAT,a,b
,c:NEXT                                            {PP}
1480 DATA 15,17,0,2,21,1,2,24,0,15,21,0,
15,24,0                                            {LK}
1490 |CHAR,14,17,0:|RTURN,19,19                    {LE}
1500 FOR 1=19 TO 22 STEP 3:|STRETCH,8,1,
6:|STRETCH,8,1+1,6:NEXT                            {FB}
1510 PRINT CHR$(23)CHR$(1):FOR 1=16 TO 1
10 STEP 2                                          {AH}
1520 MOVE 208,1:DRAW 430,1,15:NEXT:MOVE
0,112:DRAW 638,112                                 {AN}
1530 MOVER 0,46:DRAW 0,158:MOVE 236,114:
DRAW 236,156                                       {HE}
1540 MOVE 402,114:DRAW 402,156:PRINT CHR
$(22)CHR$(1):PEN 15                                {LC}
1550 LOCATE 1,15:PRINT CHR$(214)+STRING$
(18,143)+CHR$(215)                                 {KD}
1560 FOR 1=16 TO 24:LOCATE 1,1:PRINT CHR
$(133)                                             {FP}
1570 LOCATE 20,1:PRINT CHR$(138):NEXT:LO
CATE 1,25:PRINT STRING$(20,143);                   {PK}
1580 LOCATE 1,1:PRINT CHR$(22)CHR$(0)CHR
$(23)CHR$(0)                                       {NH}
1590 FOR 1=8 TO 14 STEP 2:MOVE 16,1:DRAW
R 188,0,0:MOVE 434,1:DRAWR 188,0                   {BM}
1600 MOVE 16,96+1:DRAWR 204,0,15:MOVE 41
8,96+1:DRAWR 204,0:MOVE 240,106+1                  {BH}
1610 DRAWR 158,0:MOVE 240,142+1:DRAWR 15
8,0:NEXT                                           {LH}
1620 FOR 1=248 TO 394 STEP 8:MOVE 1,122:
DRAWR 0,6:NEXT                                     {JH}
1630 FOR 1=0 TO 3:|SPRITE,a(1),b(1),0:c(
1)=0:NEXT                                          {OH}
1640 |SPRITE,54,77,1:|SPRITE,72,104,2:|C
OPY:up=1                                           {EE}
1650 ' Define variables                            {LB}
1660 lev=0:sc=0:|DISPLAY:|FORMAT,15,24,s
(0)                                                {LL}
1670 f=85.3*RND(TIME):b=0:g=0:h=0:i=10+5
*lev:j=0:k=0:x=54:y=72                             {FN}
1680 EVERY 185-lev*15 GOSUB 1940:|SPRITE
,54,77,1:|SPRITE,72,104,2                          {FN}
1690 WINDOW#1,8,13,1,2:|FRAME:GOSUB 2580
:IF lev=0 THEN GOSUB 2780                          {MF}
1700 ' [2] MAIN PROGRAM                            {DI}
1710 ' Set motion                                  {KL}
1720 x1=x:IF h OR 1+INKEY(79)THEN 2110             {JC}
1730 IF j THEN 2060                                {EN}
1740 IF INKEY(9)XOR INKEY(76)THEN 1800             {NE}
1750 IF INKEY(8)XOR INKEY(74)THEN b=1:x=
x-(2 AND x>54)                                     {KC}
1760 IF INKEY(1)XOR INKEY(75)THEN b=1:x=
x+(2 AND x<88)                                     {OM}
1770 p=x-54:IF b THEN b=0:|CLR,x1,77,1:|
SPRITE,x,77,1:|FORMAT,15,17,p                      {KE}
1780 GOTO 1720                                     {AD}
1790 ' Move base                                   {PJ}
1800 SOUND 1,1772,0,7,1:q=4:FOR m=1 TO p
*3+lev:|CLR,y,104,2                                {JL}
1810 y=y+q:IF y>140 OR y<4 THEN y=y-q:q=
-q:y=y+q:SOUND 2,189,2,7                           {KC}
1820 |SPRITE,y,104,2:|FRAME:IF h=0 THEN
NEXT:DI ELSE 2110                                  {BC}
1830 |FLUSH:SOUND 4,0,0,0,2,0,2                    {KB}
1840 |CLR,y,104,2:|SPRITE,y,104,3:POKE &
A666,0:z=112                                       {JO}
```

```
1850 |CLR,y,z,4:z=z+8:IF z>199 THEN 1910                {OP}
1860 |SPRITE,y,z,4:|FRAME:IF PEEK(&A666)
=0 THEN 1850                                            {BL}
1870 IF PEEK(&A666)<>255 THEN 1990                      {PK}
1880 |CLR,y,z,4:FOR 1=0 TO 3:|SPRITE,a(1
),b(1),0                                                {JG}
1890 IF c(1)THEN|SPRITE,a(1),b(1)+2,lev+
9                                                       {DP}
1900 NEXT:SOUND 1,2315,50,7                             {JG}
1910 |CLR,y,104,3:|SPRITE,y,104,2:EI:GOT
O 1720                                                  {JL}
1920 ' [3] THE ROUTINES                                 {GG}
1930 ' Place alien                                      {IG}
1940 IF h THEN RETURN ELSE IF k=i THEN j
=1:RETURN                                               {JH}
1950 f=f+1:n=f(f MOD 96):IF c(n)THEN 195
0                                                       {JJ}
1960 |SPRITE,a(n),b(n)+2,lev+9:c(n)=1:g=
g+1:IF g=4 THEN h=1                                     {EH}
1970 k=k+1:|FORMAT,15,21,k:SOUND 4,899,0
,15,2,1:RETURN                                          {FB}
1980 ' Destroy alien                                    {DL}
1990 |CLR,y,z,4:FOR 1=0 TO 3:IF ABS(a(1)
-y)<=16 THEN c(1)=0:d=a(1):e=b(1)                       {EG}
2000 NEXT:|CLR,d,e+2,lev+9:|SPRITE,d,e,0
:|CLR,y,104,3:|SPRITE,y,104,2                           {GH}
2010 FOR 1=1 TO 3:FOR m=1 TO 7:|SPRITE,d
,e+2,5+m MOD 4:|FRAME                                   {NM}
2020 IF 1=1 THEN SOUND 1,0,10,8-m,,,30                  {OI}
2030 |CLR,d,e+2,5+m MOD 4:NEXT m,1:g=g-1
:sc=sc+(lev+1)*125                                      {MI}
2040 |FORMAT,2,24,sc:EI:GOTO 1720                       {HL}
2050 ' Next level                                       {JG}
2060 r=REMAIN(0):|LOOP,2:GOSUB 2700:GOSU
B 2510                                                  {IN}
2070 lev=lev+1:|FORMAT,2,21,lev+1:|FORMA
T,15,17,0                                               {KD}
2080 a$="LEVEL^":|OUTLINE,8,1,@a$:|CHAR,
8,2,0:|FORMAT,9,2,lev+1                                 {DH}
2090 GOSUB 2540:|LOOP,4:|FORMAT,15,21,0:
GOTO 1670                                               {GA}
2100 ' Game over                                        {BB}
2110 r=REMAIN(0):|LOOP,5:|FLUSH:GOSUB 26
40                                                      {DL}
2120 GOSUB 2510:a$="GAME":|OUTLINE,9,1,@
a$:a$="OVER":|OUTLINE,9,2,@a$                           {JD}
2130 GOSUB 2540:sc=sc+lev*1000:|FORMAT,2
,24,sc:|LOOP,6                                          {GI}
2140 CLS:GOSUB 2620:MODE 1:IF sc<=s(9)TH
EN 2430 ELSE s(9)=sc                                    {FO}
2150 ' Topten (type in)                                 {BB}
2160 PEN 1:LOCATE 16,1:PRINT"WELL DONE!"
:PEN 2:LOCATE 13,4                                      {EG}
2170 PRINT"ENTER YOUR NAME:":LOCATE 13,9
:PRINT STRING$(16,45)                                   {II}
2180 |STRETCH,16,1,10:|STRETCH,13,4,16                  {DP}
2190 LOCATE 16,11:PRINT"ENTER DAY:":LOCA
TE 16,16:PRINT"----------"                              {GP}
2200 PEN 1:LOCATE 8,18:PRINT"PRESS ANY K
EY TO CONTINUE;"                                        {ME}
2210 |STRETCH,16,11,10:|STRETCH,8,18,26:
|BUFFER:PEN 3:GOSUB 2580                                {GO}
2220 u=13:v=7:u2=15:GOSUB 2280                          {IE}
2230 n$(9)="":FOR 1=0 TO v2-1:n$(9)=n$(9
)+CHR$(t(1)):NEXT                                       {JO}
2240 u=16:v=14:u2=9:GOSUB 2280                          {CE}
2250 d$(9)="":FOR 1=0 TO v2-1:d$(9)=d$(9
)+CHR$(t(1)):NEXT                                       {HG}
2260 PEN 1:LOCATE 8,20:PRINT STRING$(26,
45):|BUFFER:|KEY.IN:GOTO 2370                           {MI}
2270 ' Input subroutine                                 {OC}
2280 FOR 1=0 TO 15:t(1)=32:NEXT:v2=0                    {HN}
2290 LOCATE u+v2,v:PRINT CHR$(143);:|STR
ETCH,u+v2,v,1                                           {IG}
2300 in$=INKEY$:IF in$=""THEN 2290 ELSE
in$=UPPER$(in$)                                         {IP}
2310 IF in$=CHR$(13)THEN LOCATE u+v2,v:P
RINT" ";:|STRETCH,u+v2,v,1:RETURN                       {PB}
2320 IF in$=CHR$(127)THEN|STRETCH,1,v-1,
80:GOTO 2280                                            {HP}
2330 in=ASC(in$):IF in<32 OR in>96 THEN
SOUND 129,90,20:GOTO 2290                               {AJ}
2340 LOCATE u+v2,v:PRINT CHR$(in):|STRET
CH,u+v2,v,1                                             {OP}
2350 t(v2)=in:v2=v2+1:IF v2>u2 THEN RETU
RN ELSE 2290                                            {FK}
2360 ' Topten (sort)                                    {KO}
2370 FOR 1=9 TO 1 STEP-1:IF s(1)<=s(1-1)
THEN 2410                                               {PG}
2380 s1=s(1):s(1)=s(1-1):s(1-1)=s1                      {HI}
2390 n1$=n$(1):n$(1)=n$(1-1):n$(1-1)=n1$                {MG}
2400 d1$=d$(1):d$(1)=d$(1-1):d$(1-1)=d1$                {AG}
2410 NEXT:CLS:GOSUB 2620                                {LP}
2420 ' Topten (print)                                   {FO}
2430 PEN 1:LOCATE 13,1:PRINT"THE HALL OF
 FAME":LOCATE 13,2:PRINT STRING$(16,45)                 {NC}
2440 PEN 2:FOR 1=1 TO 10:LOCATE 21,2+1*2
:PRINT USING"######";s(1-1)                             {AA}
2450 alog=INT(LOG10(s(1-1))):LOCATE 21,2
+1*2:PRINT STRING$(5-alog,48):NEXT                      {PM}
2460 PEN 3:FOR 1=1 TO 10:LOCATE 1,2+1*2:
PRINT n$(1-1):ln=LEN(n$(1-1))                           {IA}
2470 LOCATE 1+ln,2+1*2:PRINT STRING$(16-
ln,46):LOCATE 31,2+1*2:PRINT d$(1-1)                    {HJ}
2480 NEXT:PEN 1:LOCATE 8,24:PRINT STRING
$(26,45):LOCATE 8,25                                    {NF}
2490 PRINT"PRESS ANY KEY TO CONTINUE;";:
GOSUB 2580:|BUFFER:|KEY.IN:GOTO 2810                    {IC}
2500 ' Clear sprites                                    {KE}
2510 FOR 1=0 TO 3:|CLR,a(1),b(1)+2,lev+9                {KD}
2520 |SPRITE,a(1),b(1),0:c(1)=0:NEXT:|CL
R,y,104,2:|CLR,x,77,1:RETURN                            {MN}
2530 ' Scroll message                                   {EK}
2540 1=0:EVERY 2,1 GOSUB 2560                           {OI}
2550 IF 1<160 THEN 2550 ELSE r=REMAIN(1)
:|LOOP,1:CLS#1:RETURN                                   {OF}
2560 IF 1>=160 THEN RETURN ELSE|RTURN,1:
|LTURN,2:|FRAME:1=1+1:RETURN                            {DM}
2570 ' Inks on                                          {NB}
2580 INK 0,0:INK 1,2:INK 2,24:INK 3,6:IN
K 4,26:INK 5,0                                          {GE}
2590 INK 6,2:INK 7,26:INK 8,2:INK 9,2:IN
K 10,26:INK 11,6                                        {GE}
2600 INK 12,24:INK 13,6,24:INK 14,24,6:I
NK 15,13:RETURN                                         {JK}
2610 ' Inks off                                         {LA}
2620 BORDER 0:FOR 1=0 TO 15:INK 1,0:NEXT
:RETURN                                                 {OM}
2630 ' Looser-sound                                     {LI}
2640 RESTORE 2670:FOR 1=0 TO 10:READ amp
,lon                                                    {LF}
2650 SOUND 10,426,lon,,3,3:SOUND 4,amp,1
on,,3,3:SOUND 17,285,lon,,3,3                           {MM}
2660 SOUND 2,2,1,0:SOUND 12,2,1,0:SOUND
33,2,1,0:NEXT:|LOOP,4:RETURN                            {JN}
2670 DATA 213,90,213,60,213,30,213,90,18
0,60,189,30                                             {OA}
2680 DATA 189,60,213,30,213,60,225,30,21
3,150,00,00                                             {KH}
2690 ' Level-sound                                      {GI}
2700 RESTORE 2750:FOR 1=0 TO 9:READ amp1
,lon1,amp2,lon2                                         {CB}
```

```
2710 IF amp1 THEN 2730                                          {NH}
2720 SOUND 1,0,lon1,0:SOUND 2,0,lon2,0:G
OTO 2740                                                        {LE}
2730 SOUND 1,amp1,lon1,6,,3:SOUND 2,amp2
,lon2,6,,3                                                      {KH}
2740 NEXT:|LOOP,4:RETURN                                        {LN}
2750 DATA 239,54,284,54,253,6,319,6,284,
24,358,24,0,1,0,1,284,24,358,24,253                             {JN}
2760 DATA 12,319,12,239,12,284,12,253,12
,319,12,284,12,358,12,319,30,379,30                             {JL}
2770 ' Welcome-sound                                            {IA}
2780 SOUND 1,478,240,6:SOUND 2,379,60,0:
SOUND 4,319,120,0                                               {FK}
2790 SOUND 2,379,180,6:SOUND 4,319,120,6
:|LOOP,4:RETURN                                                 {PK}
2800 ' Exit                                                     {EL}
2810 CLS:GOSUB 2620:MODE 0:RESTORE 2850                         {CN}
2820 FOR 1=0 TO 2:READ a,b,c$                                   {LO}
2830 |OUTLINE,a,b,@c$:IF 1 THEN|RTURN,b,
b                                                               {NB}
2840 |STRETCH,a,b,LEN(c$)+1:NEXT:|BUFFER                        {FF}
2850 DATA 5,9,GAME [[ OVER,4,12,TYPE R T
O RUN,4,15,TYPE E TO END                                        {NA}
2860 |FRAME:INK 8,18:INK 10,26                                  {MF}
2870 IF 1+INKEY(50)THEN 1100 ELSE IF 1+I
NKEY(58)THEN 2880 ELSE 2870                                     {JM}
2880 OPENOUT"!lgtop.fil":FOR 1=0 TO 9                           {JF}
2890 PRINT#9,n$(1):PRINT#9,s(1):PRINT#9,
d$(1):NEXT:CLOSEOUT                                             {JH}
2900 |LOOP,6:GOSUB 2620:MODE 1:|COLOR.OL
D:|BUFFER:CLEAR:END                                             {OJ}
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 2

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1000 '-----------------------                                   {OC}
1010 '----- LIGHT-GUNNER -----                                  {NF}
1020 '-- Part 2        CODES --                                 {LH}
1030 '-- (c) im August 1987 --                                  {CL}
1040 '-- by Alexander Stroh --                                  {HN}
1050 '-----------------------                                   {LN}
1060 MEMORY &8FFF:DEFINT a-z                                    {GP}
1070 MODE 1:PRINT"LG CODES..."                                  {PM}
1080 RESTORE:FOR 1=0 TO &E91                                    {IC}
1090 READ m$:POKE &9000+1,VAL("&"+m$)                           {MF}
1100 NEXT:RUN"!TOPTEN"                                          {LJ}
1110 '-------- DATAS: --------                                  {PB}
1120 DATA 00,0F,0F,0A,41,C3,C3,0A,41,0A                         {AH}
1130 DATA 41,0A,41,0A,41,0A,41,0A,41,0A                         {MJ}
1140 DATA 41,0A,41,0A,41,0F,4B,0A,41,C3                         {BJ}
1150 DATA C3,00,00,00,00,0A,00,00,41,0A                         {PC}
1160 DATA 00,00,41,0A,00,00,41,0A,00,00                         {NG}
1170 DATA 41,0A,00,00,41,0A,00,00,41,0A                         {MF}
1180 DATA 00,00,41,00,00,0F,0F,0A,41,C3                         {AD}
1190 DATA C3,0A,00,00,41,0A,00,0F,4B,0A                         {GF}
1200 DATA 41,C3,C3,00,41,0A,00,00,41,0F                         {GF}
1210 DATA 0F,0A,41,C3,C3,00,00,0F,0F,0A                         {IH}
1220 DATA 41,C3,C3,0A,00,00,41,0A,00,0F                         {JL}
1230 DATA 4B,0A,41,C3,C3,0A,00,00,41,0A                         {EN}
1240 DATA 00,0F,4B,0A,41,C3,C3,00,00,0A                         {JD}
1250 DATA 00,0A,41,0A,41,0A,41,0A,41,0A                         {HF}
1260 DATA 41,0F,4B,0A,41,C3,C3,0A,00,00                         {PD}
1270 DATA 41,0A,00,00,41,0A,00,00,41,00                         {HJ}
1280 DATA 00,0F,0F,0A,41,C3,C3,00,41,0A                         {OL}
1290 DATA 00,00,41,0F,0F,0A,41,C3,C3,0A                         {BI}
1300 DATA 00,00,41,0A,00,0F,4B,0A,41,C3                         {EO}
1310 DATA C3,00,00,0F,0F,0A,41,C3,C3,00                         {KJ}
1320 DATA 41,0A,00,00,41,0F,0F,0A,41,C3                         {AB}
1330 DATA C3,0A,41,0A,41,0A,41,0F,4B,0A                         {GI}
1340 DATA 41,C3,C3,00,00,0F,0F,0A,41,C3                         {DB}
1350 DATA C3,0A,00,00,41,0A,00,00,41,0A                         {MM}
1360 DATA 00,00,41,0A,00,00,41,0A,00,00                         {OM}
1370 DATA 41,0A,00,00,41,00,00,0F,0F,0A                         {IP}
1380 DATA 41,C3,C3,0A,41,0A,41,0A,41,0F                         {NJ}
1390 DATA 4B,0A,41,C3,C3,0A,41,0A,41,0A                         {KO}
1400 DATA 41,0F,4B,0A,41,C3,C3,00,00,0F                         {FA}
1410 DATA 0F,0A,41,C3,C3,0A,41,0A,41,0A                         {HF}
1420 DATA 41,0F,4B,0A,41,C3,C3,0A,00,00                         {NN}
1430 DATA 41,0A,00,0F,4B,0A,41,C3,C3,00                         {GC}
1440 DATA 00,05,0F,00,00,03,02,0A,01,0A                         {PG}
1450 DATA 01,0A,01,0F,0B,0A,01,03,03,0A                         {BC}
1460 DATA 01,0A,01,0A,01,0A,01,0A,01,00                         {EA}
1470 DATA 01,00,00,0F,0F,00,01,03,02,0A                         {MK}
1480 DATA 01,0A,01,0A,01,0F,0B,00,01,03                         {IM}
1490 DATA 02,0A,01,0A,01,0A,01,0F,0B,00                         {IE}
1500 DATA 01,03,02,00,00,05,0F,0A,00,03                         {FD}
1510 DATA 03,00,01,0A,00,00,01,0A,00,00                         {MO}
1520 DATA 01,0A,00,00,01,0A,00,00,01,05                         {MK}
1530 DATA 0F,0A,00,03,03,00,00,0F,0F,00                         {BE}
1540 DATA 01,03,02,0A,01,0A,01,0A,01,0A                         {NB}
1550 DATA 01,0A,01,0A,01,0A,01,0A,01,0A                         {FD}
1560 DATA 01,0F,0B,00,01,03,02,00,00,0F                         {HB}
1570 DATA 0F,0A,01,03,03,00,01,0A,00,00                         {GL}
1580 DATA 01,0F,0A,00,01,03,00,00,01,0A                         {IE}
1590 DATA 00,00,01,0F,0F,0A,01,03,03,00                         {AG}
1600 DATA 00,0F,0F,0A,01,03,03,00,01,0A                         {BD}
1610 DATA 00,00,01,0F,0A,00,01,03,00,00                         {KC}
1620 DATA 01,0A,00,00,01,0A,00,00,01,00                         {CK}
1630 DATA 00,00,00,05,0F,0A,00,03,03,00                         {BM}
1640 DATA 01,0A,00,00,01,0A,0F,00,01,0B                         {MI}
1650 DATA 02,0A,01,0A,01,0A,01,05,0B,00                         {JF}
1660 DATA 00,03,02,00,00,0A,00,0A,01,0A                         {KI}
1670 DATA 01,0A,01,0A,01,0A,01,0F,0B,0A                         {GG}
1680 DATA 01,03,03,0A,01,0A,01,0A,01,0A                         {MD}
1690 DATA 01,0A,01,00,01,00,00,0F,0F,0A                         {FB}
1700 DATA 01,03,03,00,00,01,0A,00,00,01                         {HG}
1710 DATA 0A,00,00,01,0A,00,00,01,0A,00                         {AG}
1720 DATA 00,0B,0F,0A,01,03,03,00,00,00                         {LE}
1730 DATA 00,0A,00,00,01,0A,00,00,01,0A                         {EC}
1740 DATA 00,00,01,0A,00,0A,01,0A,01,0A                         {DN}
1750 DATA 01,0A,01,05,0B,00,00,03,02,00                         {NM}
1760 DATA 00,0A,00,0A,01,0A,01,00,01,0A                         {HP}
1770 DATA 02,00,01,0B,00,00,01,02,0A,00                         {DM}
1780 DATA 01,0B,05,00,01,0A,02,0A,01,00                         {FI}
1790 DATA 01,00,00,0A,00,00,01,0A,00,00                         {PL}
1800 DATA 01,0A,00,00,01,0A,00,00,01,0A                         {LJ}
1810 DATA 00,00,01,0A,00,00,01,0F,0F,0A                         {DK}
1820 DATA 01,03,03,00,00,0A,00,0A,01,0F                         {EF}
1830 DATA 01,0A,01,02,03,0A,01,0B,01,0A                         {HK}
1840 DATA 01,0A,01,0A,01,0A,01,0A,01,0A                         {FN}
1850 DATA 01,0A,01,00,01,00,00,0A,00,0A                         {IE}
1860 DATA 01,0F,01,0A,01,02,0B,0A,01,0B                         {FP}
1870 DATA 01,0A,01,0A,03,0A,01,0A,01,0A                         {BA}
1880 DATA 01,0A,01,0A,01,00,01,00,00,05                         {PM}
1890 DATA 0F,00,00,03,02,0A,01,0A,01,0A                         {DK}
1900 DATA 01,0A,01,0A,01,0A,01,0A,01,0A                         {CI}
1910 DATA 01,0A,01,05,0B,00,00,03,02,00                         {DG}
1920 DATA 00,0F,0F,00,01,03,02,0A,01,0A                         {BH}
1930 DATA 01,0A,01,0F,0B,00,01,03,02,00                         {LA}
1940 DATA 01,0A,00,00,01,0A,00,00,01,00                         {FF}
1950 DATA 00,00,00,05,0F,00,00,03,02,0A                         {EC}
1960 DATA 01,0A,01,0A,01,0A,01,0A,01,0A                         {LG}
1970 DATA 0B,0A,01,0B,01,00,01,05,02,0A                         {HJ}
1980 DATA 00,03,01,00,00,0F,0F,00,01,03                         {PG}
1990 DATA 02,0A,01,0A,01,0A,01,0F,0B,00                         {HP}
2000 DATA 01,03,02,00,01,0B,05,00,01,0A                         {MA}
2010 DATA 02,0A,01,00,01,00,00,05,0F,0A                         {CE}
2020 DATA 00,03,03,00,01,0A,00,00,01,05                         {DC}
2030 DATA 0F,00,00,03,02,0A,00,00,01,0A                         {CN}
```

```
2040 DATA 00,0F,0B,00,01,03,02,00,00,0F    {IA}
2050 DATA 0F,0A,01,03,03,00,00,01,0A,00    {IB}
2060 DATA 00,01,0A,00,00,01,0A,00,00,01    {DH}
2070 DATA 0A,00,00,01,0A,00,00,01,00,00    {CL}
2080 DATA 00,0A,00,0A,01,0A,01,0A,01,0A    {OG}
2090 DATA 01,0A,01,0A,01,0A,01,0A,01,0A    {CN}
2100 DATA 01,0A,01,0A,01,05,0B,00,00,03    {NI}
2110 DATA 02,00,00,0A,00,0A,01,0A,01,0A    {BK}
2120 DATA 01,0A,01,0A,01,0A,01,0A,01,0A    {FD}
2130 DATA 01,0A,01,05,01,00,00,02,02,00    {OD}
2140 DATA 00,01,00,00,00,0A,00,0A,01,0A    {IM}
2150 DATA 01,0A,01,0A,01,0A,01,0A,01,0A    {BE}
2160 DATA 01,0A,01,0A,01,0A,0B,0A,01,01    {FK}
2170 DATA 01,00,00,02,02,00,00,0A,00,0A    {NH}
2180 DATA 01,05,01,00,00,02,02,00,00,01    {AH}
2190 DATA 0A,00,00,01,0A,00,00,01,05,00    {OB}
2200 DATA 00,02,02,0A,01,00,01,00,00,0A    {LI}
2210 DATA 00,0A,01,05,01,00,00,02,02,00    {GP}
2220 DATA 00,01,0A,00,00,01,0A,00,00,01    {HB}
2230 DATA 0A,00,00,01,0A,00,00,01,00,00    {PN}
2240 DATA 00,0F,0F,0A,01,03,03,0A,00,00    {PB}
2250 DATA 01,00,00,00,02,00,00,01,00,00    {HH}
2260 DATA 00,02,00,00,01,0F,0F,0A,01,03    {LM}
2270 DATA 03,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {CI}
2280 DATA 00,00,00,00,00,05,0F,00,00,03    {GK}
2290 DATA 02,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {CJ}
2300 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {JD}
2310 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {OG}
2320 DATA 00,00,0A,00,00,01,0A,00,00,01    {BJ}
2330 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {NI}
2340 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {HH}
2350 DATA 00,00,00,00,0A,00,00,01,0A,00    {KN}
2360 DATA 00,01,00,00,00,02,00,00,00,00    {NK}
2370 DATA 00,00,00,00,0A,00,00,01,0A,00    {DP}
2380 DATA 00,01,00,00,00,00,0A,00,00,01    {GI}
2390 DATA 0A,00,00,01,00,00,00,00,00,00    {GA}
2400 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {OG}
2410 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {HF}
2420 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {NI}
2430 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {HH}
2440 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {CK}
2450 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {NJ}
2460 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {DM}
2470 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {NL}
2480 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {KO}
2490 DATA 00,00,00,00,00,00,00,FF,00,00    {KJ}
2500 DATA 00,00,FF,00,00,FF,00,00,00,00    {MB}
2510 DATA FF,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {IA}
2520 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {JD}
2530 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {OG}
2540 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {HF}
2550 DATA 00,00,00,00,00,00,8A,00,00,00    {HH}
2560 DATA 00,00,00,00,8A,00,00,00,00,00    {KA}
2570 DATA 00,45,CF,00,00,00,00,00,00,45    {JN}
2580 DATA 67,00,00,00,00,00,00,45,67,00    {IM}
2590 DATA 00,00,00,00,00,45,67,00,00,00    {EO}
2600 DATA 00,00,00,45,67,00,00,00,00,00    {MC}
2610 DATA 00,45,CF,00,00,00,00,00,00,00    {BH}
2620 DATA 8A,00,00,00,00,00,00,00,8A,00    {BA}
2630 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {HF}
2640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {NI}
2650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {HH}
2660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {CK}
2670 DATA 00,00,00,00,00,55,AA,00,00,00    {FD}
2680 DATA 00,00,00,55,AA,00,00,00,00,00    {HC}
2690 DATA 00,55,AA,00,00,00,00,00,00,55    {NP}
2700 DATA AA,00,00,00,00,00,00,5F,AF,00    {ML}
2710 DATA 00,00,00,00,0F,FF,FF,0F,00,00    {HG}
2720 DATA 05,0F,FF,AB,57,FF,0F,0A,55,FF    {KI}
2730 DATA AB,0B,07,57,FF,AA,55,03,03,07    {BJ}
2740 DATA 0B,03,03,AA,55,AB,03,07,0B,03    {CJ}
2750 DATA 57,AA,00,FF,03,07,0B,03,FF,00    {ND}
2760 DATA 00,55,AB,0B,07,57,AA,00,00,00    {HD}
2770 DATA FF,FF,FF,FF,00,00,00,00,00,FF    {PI}
2780 DATA FF,00,00,00,00,00,00,55,AA,00    {HF}
2790 DATA 00,00,00,00,00,55,AA,00,00,00    {BI}
2800 DATA 00,00,00,55,AA,00,00,00,00,00    {BI}
2810 DATA 00,55,AA,00,00,00,00,00,00,5F    {JE}
2820 DATA AF,00,00,00,00,00,0F,FF,FF,0F    {LN}
2830 DATA 00,00,00,0F,FF,AB,57,FF,0F,00    {DG}
2840 DATA 00,FF,AB,0B,07,57,FF,00,00,FF    {BO}
2850 DATA 03,07,0B,03,FF,00,00,AB,03,07    {ON}
2860 DATA 0B,03,57,00,00,FF,03,07,0B,03    {DM}
2870 DATA FF,00,00,FF,AB,0B,07,57,FF,00    {GD}
2880 DATA 00,FF,FF,FF,FF,FF,FF,00,00,FF    {LC}
2890 DATA FF,00,00,FF,FF,00,00,FF,00,00    {KB}
2900 DATA 00,00,FF,00,00,FF,00,00,00,00    {LN}
2910 DATA FF,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {BM}
2920 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {KP}
2930 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {KC}
2940 DATA 00,00,00,00,00,00,00,55,AA,00    {FL}
2950 DATA 00,00,00,00,00,55,AA,00,00,00    {HC}
2960 DATA 00,00,00,55,AA,00,00,00,00,00    {KN}
2970 DATA 00,55,AA,00,00,00,00,00,00,55    {IK}
2980 DATA AA,00,00,00,00,00,00,55,AA,00    {LP}
2990 DATA 00,00,00,00,00,55,AA,00,00,00    {LG}
3000 DATA 00,00,00,55,AA,00,00,00,00,00    {FB}
3010 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {CK}
3020 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {NJ}
3030 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {DM}
3040 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {NL}
3050 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {KO}
3060 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {DN}
3070 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {KA}
3080 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {DP}
3090 DATA 00,51,A2,00,00,00,00,00,00,F3    {LG}
3100 DATA F3,00,00,00,00,00,00,F3,F3,00    {KN}
3110 DATA 00,00,00,00,00,51,A2,00,00,00    {CO}
3120 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {DM}
3130 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {NL}
3140 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {KO}
3150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {DN}
3160 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {KA}
3170 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {DP}
3180 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {DC}
3190 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {KB}
3200 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {HF}
3210 DATA 00,F3,F3,00,00,00,00,00,51,B7    {EJ}
3220 DATA 7B,A2,00,00,00,00,51,3F,3F,A2    {OI}
3230 DATA 00,00,00,00,51,3F,3F,A2,00,00    {LF}
3240 DATA 00,00,51,B7,7B,A2,00,00,00,00    {FC}
3250 DATA 00,F3,F3,00,00,00,00,00,00,00    {KO}
3260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {NL}
3270 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {KO}
3280 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {DN}
3290 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {KA}
3300 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {NI}
3310 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {HH}
3320 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {CK}
3330 DATA 00,F3,F3,00,00,00,00,00,51,B7    {NO}
3340 DATA 7B,A2,00,00,00,00,F3,3F,3F,F3    {NC}
3350 DATA 00,00,00,00,B7,3F,3F,7B,00,00    {DF}
3360 DATA 00,00,B7,3F,3F,7B,00,00,00,00    {FA}
3370 DATA F3,3F,3F,F3,00,00,00,00,51,B7    {BG}
3380 DATA 7B,A2,00,00,00,00,00,F3,F3,00    {JG}
3390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {DP}
3400 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {JD}
3410 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {OG}
3420 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {HF}
3430 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00    {NI}
3440 DATA 00,00,00,F3,F3,00,00,00,00,00    {BJ}
3450 DATA 51,F3,F3,A2,00,00,00,00,F3,B7    {LP}
```

```
3460 DATA 7B,F3,00,00,00,51,F3,3F,3F,F3   {NH}
3470 DATA A2,00,00,F3,B7,3F,3F,7B,F3,00   {MN}
3480 DATA 00,F3,3F,3F,3F,3F,F3,00,00,F3   {IA}
3490 DATA 3F,3F,3F,3F,F3,00,00,F3,B7,3F   {EI}
3500 DATA 3F,7B,F3,00,00,51,F3,3F,3F,F3   {OP}
3510 DATA A2,00,00,00,F3,B7,7B,F3,00,00   {PI}
3520 DATA 00,00,51,F3,F3,A2,00,00,00,00   {EH}
3530 DATA 00,F3,F3,00,00,00,00,00,00,00   {DN}
3540 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00   {CK}
3550 DATA 00,00,00,55,AA,00,00,55,AA,00   {GF}
3560 DATA 00,EF,DF,00,00,EF,DF,00,55,CF   {PJ}
3570 DATA CF,AA,55,CF,CF,AA,EF,9B,67,AA   {EH}
3580 DATA 55,9B,67,DF,CF,9B,67,AA,55,9B   {JK}
3590 DATA 67,CF,CF,CF,CF,DF,EF,CF,CF,CF   {JK}
3600 DATA 45,CF,45,CF,CF,8A,CF,8A,45,8A   {BB}
3610 DATA 45,33,33,8A,45,8A,45,8A,45,CF   {JM}
3620 DATA CF,8A,45,8A,45,8A,00,CF,CF,00   {KN}
3630 DATA 45,8A,00,CF,00,00,00,00,CF,00   {FO}
3640 DATA 00,CF,00,00,00,00,CF,00,00,CF   {MA}
3650 DATA 00,00,00,00,CF,00,00,FF,00,00   {KP}
3660 DATA 00,00,FF,00,00,00,00,00,00,00   {BH}
3670 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00   {CK}
3680 DATA 00,00,45,CF,CF,8A,00,00,00,00   {LD}
3690 DATA 9B,67,9B,67,00,00,00,9B,EF      {OC}
3700 DATA DF,67,00,00,00,CF,CF,CF,CF,CF   {II}
3710 DATA CF,00,11,CF,DF,FF,FF,EF,CF,22   {HD}
3720 DATA 11,CF,BB,33,33,77,CF,22,11,DF   {EI}
3730 DATA 33,33,33,33,EF,22,00,DF,77,FF   {LM}
3740 DATA FF,BB,EF,00,00,45,EF,CF,CF,DF   {FP}
3750 DATA 8A,00,00,00,CF,CF,CF,CF,00,00   {GM}
3760 DATA 00,45,8A,CF,CF,45,8A,00,00,45   {AB}
3770 DATA 8A,00,00,45,8A,00,00,CF,00,00   {DF}
3780 DATA 00,00,CF,00,00,CF,00,00,00,00   {BM}
3790 DATA CF,00,00,FF,00,00,00,00,FF,00   {AK}
3800 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00   {KP}
3810 DATA CF,CF,CF,CF,00,00,00,00,DF,EF   {FB}
3820 DATA DF,EF,00,00,00,CF,9B,67,9B,67   {KP}
3830 DATA CF,00,45,CF,9B,67,9B,67,CF,8A   {IJ}
3840 DATA 67,45,CF,CF,CF,CF,8A,9B,22,45   {FA}
3850 DATA CF,9B,67,CF,8A,11,00,45,CF,67   {NI}
3860 DATA 9B,CF,8A,00,00,CF,45,CF,CF,8A   {JN}
3870 DATA CF,00,45,8A,00,CF,CF,00,45,8A   {HH}
3880 DATA CF,00,00,45,8A,00,00,CF,CF,00   {IA}
3890 DATA 00,00,00,00,00,CF,45,8A,00,00   {ON}
3900 DATA 00,00,45,8A,00,CF,00,00,00,00   {MN}
3910 DATA CF,00,00,FF,00,00,00,00,FF,00   {DI}
3920 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00   {HE}
3930 DATA 00,00,00,00,00,00,00,45,8A,00   {FF}
3940 DATA 00,45,8A,00,00,CF,CF,00,00,CF   {KL}
3950 DATA CF,00,00,9B,67,00,00,9B,67,00   {HM}
3960 DATA 00,9B,EF,00,00,DF,67,00,00,9B   {MC}
3970 DATA 67,00,00,9B,67,00,00,CF,CF,CF   {KH}
3980 DATA CF,CF,CF,00,00,45,CF,9B,67,CF   {KE}
3990 DATA 8A,00,00,00,00,9B,67,00,00,00   {HK}
4000 DATA 00,00,CF,CF,CF,CF,00,00,00,CF   {OD}
4010 DATA CF,FF,FF,CF,CF,00,00,CF,FF,FF   {NP}
4020 DATA FF,FF,CF,00,00,CF,EF,CF,CF,DF   {HP}
4030 DATA CF,00,00,CF,CF,CF,CF,CF,CF,00   {EM}
4040 DATA 00,FF,00,00,00,00,FF,00,00,00   {NI}
4050 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00   {DP}
4060 DATA 00,00,00,00,00,00,00,45,8A,00   {KM}
4070 DATA 00,00,00,00,CF,CF,CF,CF,00,00   {JJ}
4080 DATA 00,CF,9B,67,9B,67,CF,00,00,CF   {AP}
4090 DATA 9B,67,9B,67,CF,00,00,CF,CF,CF   {LF}
4100 DATA CF,CF,CF,00,00,45,CF,33,33,CF   {FP}
4110 DATA 8A,00,00,00,45,CF,CF,8A,00,00   {GN}
4120 DATA 00,00,00,45,8A,00,00,00,00,00   {BD}
4130 DATA 00,CF,CF,00,00,00,00,00,45,8A   {MM}
4140 DATA 45,8A,00,00,00,00,CF,00,00,CF   {DP}
4150 DATA 00,00,00,45,8A,00,00,45,8A,00   {BK}
4160 DATA 00,CF,00,00,00,00,CF,00,00,FF   {CN}
4170 DATA 00,00,00,00,FF,00,00,00,00,00   {CM}
4180 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00   {DP}
4190 DATA 00,00,01,0F,9C,21,9B,9C,CD,D1   {EF}
4200 DATA BC,3E,C9,32,00,9C,C9,41,9C,C3   {KN}
4210 DATA 18,BB,C3,9F,9C,C3,CD,9C,C3,F1   {KL}
4220 DATA 9C,C3,03,BB,C3,3E,9D,C3,97,9D   {HB}
4230 DATA C3,E8,9D,C3,05,9E,C3,38,9E,C3   {CN}
4240 DATA 6B,9E,C3,7A,9E,C3,88,9E,C3,19   {BK}
4250 DATA BD,C3,A7,BC,C3,02,BC,4B,45,59   {OG}
4260 DATA 2E,49,CE,43,48,41,D2,53,50,52   {LE}
4270 DATA 49,54,C5,53,54,52,45,54,43,C8   {KB}
4280 DATA 42,55,46,46,45,D2,46,4F,52,4D   {PK}
4290 DATA 41,D4,4F,55,54,4C,49,4E,C5,43   {NN}
4300 DATA 4C,D2,4C,54,55,52,CE,52,54,55   {DP}
4310 DATA 52,CE,4C,4F,4F,D0,43,4F,50,D9   {BD}
4320 DATA 44,49,53,50,4C,41,D9,46,52,41   {JA}
4330 DATA 4D,C5,46,4C,55,53,C8,43,4F,4C   {BA}
4340 DATA 4F,52,2E,4F,4C,C4,00,FC,A6,0F   {PP}
4350 DATA 9C,FE,03,C0,DD,6E,02,DD,66,04   {FG}
4360 DATA 25,2D,CD,1A,BC,EB,D5,29,29,29   {EN}
4370 DATA 29,29,11,00,90,19,EB,E1,0E,08   {GB}
4380 DATA E5,06,04,1A,77,23,13,10,FA,E1   {KE}
4390 DATA CD,26,BC,0D,20,F0,C9,FE,03,C0   {OB}
4400 DATA CD,CC,9D,0E,10,E5,06,08,1A,B7   {HP}
4410 DATA 28,09,7E,B7,28,03,32,66,A6,1A   {IG}
4420 DATA 77,13,23,10,EF,E1,CD,26,BC,0D   {LF}
4430 DATA 20,E5,C9,FE,03,C0,DD,66,04,DD   {HC}
4440 DATA 6E,02,25,CD,1A,BC,EB,78,3D,28   {MN}
4450 DATA 05,29,3D,28,01,29,22,71,A6,E0   {MG}
4460 DATA CD,29,BC,E5,11,50,00,19,EB,E1   {JB}
4470 DATA 01,00,08,C5,E5,D5,ED,4B,71,A6   {MD}
4480 DATA ED,B0,E1,CD,29,BC,E5,D1,E1,E5   {DJ}
4490 DATA D5,ED,4B,71,A6,ED,B0,E1,CD,29   {BD}
4500 DATA BC,EB,E1,CD,29,BC,C1,10,DC,C9   {JI}
4510 DATA FE,03,C0,CD,78,BB,E5,DD,66,04   {MN}
4520 DATA DD,6E,02,E5,AF,21,67,A6,06,05   {ML}
4530 DATA 77,23,10,FC,EB,FD,21,6B,A6,01   {KB}
4540 DATA 0A,10,97,57,5A,CB,23,CB,12,CB   {EA}
4550 DATA 25,CB,14,17,B9,38,02,13,91,10   {PG}
4560 DATA F0,FD,77,00,FD,2B,EB,7C,B5,20   {LB}
4570 DATA E0,11,67,A6,01,00,05,E1,C5,D5   {BC}
4580 DATA E5,1A,5F,16,00,CD,A8,9C,E1,24   {JH}
4590 DATA D1,13,C1,10,EF,E1,C3,75,BB,FE   {NC}
4600 DATA 03,C0,CD,78,BB,E5,DD,66,04,DD   {IO}
4610 DATA 6E,02,E5,EB,46,23,5E,23,56,E1   {EK}
4620 DATA C5,D5,E5,1A,FE,20,20,05,11,28   {DN}
4630 DATA 00,18,05,D6,37,5F,16,00,CD,A8   {JL}
4640 DATA 9C,E1,24,D1,13,C1,10,E4,E1,C3   {LP}
4650 DATA 75,BB,EB,06,07,29,10,FD,11,00   {LL}
4660 DATA 95,19,E5,DD,6E,02,DD,66,03,DD   {EO}
4670 DATA 5E,04,DD,56,05,CD,1D,BC,D1,C9   {LH}
4680 DATA FE,03,C0,CD,CC,9D,0E,10,E5,06   {NB}
4690 DATA 08,1A,B7,28,02,AF,77,13,23,10   {ID}
4700 DATA F6,E1,CD,26,BC,0D,20,EC,C9,B7   {AC}
4710 DATA C8,F5,DD,6E,00,AF,2D,67,CD,1A   {BM}
4720 DATA BC,E5,D1,23,06,08,E5,D5,C5,1A   {AF}
4730 DATA 01,4F,00,ED,B0,12,C1,D1,E1,CD   {LN}
4740 DATA 26,BC,E5,EB,CD,26,BC,EB,E1,10   {AB}
4750 DATA E7,F1,DD,23,DD,23,3D,20,D0,C9   {EM}
4760 DATA B7,C8,F5,DD,6E,00,AF,67,CD,1A   {EE}
4770 DATA BC,2B,E5,D1,2B,06,08,E5,D5,C5   {CF}
4780 DATA 1A,01,4F,00,ED,B8,12,C1,D1,E1   {NN}
4790 DATA CD,26,BC,E5,EB,CD,26,BC,EB,E1   {LE}
4800 DATA 10,E7,F1,DD,23,DD,23,3D,20,D0   {EJ}
4810 DATA C9,3D,B7,C0,43,21,40,FE,2B,7C   {OJ}
4820 DATA B5,20,FB,10,F6,C9,B7,C0,21,00   {KJ}
4830 DATA C0,11,00,50,01,00,40,ED,B0,C9   {IB}
4840 DATA B7,C0,21,00,50,11,00,C0,18,F0   {DE}
```

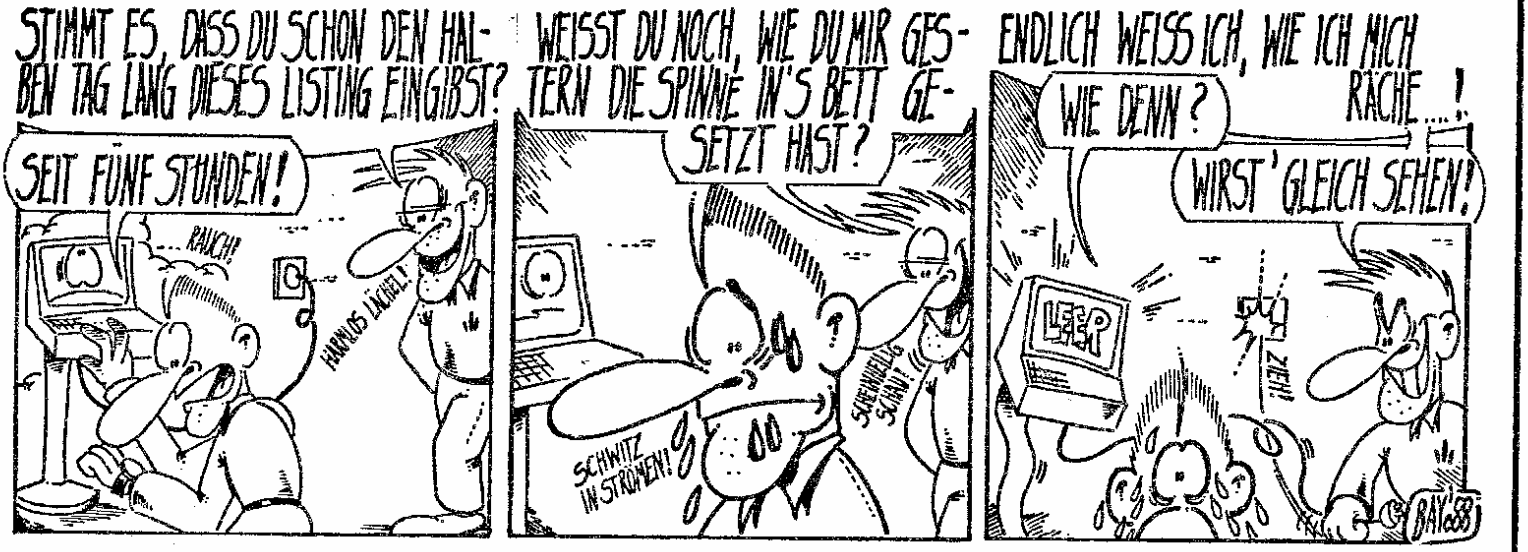
ENDE DES LISTINGS

●●● Teil 3 ●●●

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1000 '-------------------------          {OC}
1010 '----- LIGHT-GUNNER -----           {NF}
1020 '-- Part 3       TOPTEN --          {AM}
1030 '-- (c) im August 1987 --           {CL}
1040 '-- by Alexander Stroh --           {HN}
1050 '-------------------------          {LN}
1060 DIM n$(9),s(9),d$(9)                {NJ}
1070 PRINT:PRINT"LG TOPTEN..."           {DF}
1080 FOR 1=0 TO 9                        {NO}
1090 n$(1)="SUPRA-SOFT":s(1)=500         {HL}
1100 d$(1)="01.01.1987"                  {AH}
1110 NEXT:PRINT:PRINT"PRESS ANY KEY TO S
AVE..."                                  {LE}
1120 CALL &BB00:CALL &BB18               {CP}
1130 SAVE"!lgdata.bin",b,&9000,&E92      {LE}
1140 OPENOUT"!lgtop.fil"                 {CF}
1150 FOR 1=0 TO 9                        {ME}
1160 PRINT#9,n$(1)                       {CO}
1170 PRINT#9,s(1)                        {HD}
1180 PRINT#9,d$(1)                       {CK}
1190 NEXT                                {CF}
1200 CLOSEOUT:END                        {EP}

   ENDE DES LISTINGS
```



Bewerbung als Programmautor

Name: _____ **Vorname:** _____ **Alter:** _____

Straße: _____ **Wohnort:** _____

Titel des Programmes: _____ **Computersystem:** _____

Erforderlicher Speicherplatz: _____ **KBytes**

Bitte legen Sie Ihrer Bewerbung einen adressierten und frankierten Rückumschlag (DIN A4, 1,40 DM) bei!

Erforderliche Peripherie: _____

Ich versichere hiermit, daß ich der Autor des oben genannten Programmes bin und alle Rechte besitze. Ich bin damit einverstanden, daß Sie mein Programm in einer Zeitschrift abdrucken und/oder dieses verkaufen. Das einmalige Honorar beträgt 120 DM pro abgedruckter Seite. Sollte das Programm nicht veröffentlicht werden, bitte ich um Rücksendung meiner Unterlagen. Sollte mein Programm in der Zwischenzeit von anderer Seite erworben worden sein, werde ich Sie unverzüglich benachrichtigen. Ich bestätige durch meine Unterschrift, daß ich Kenntnis davon habe, daß der Tronic-Verlag gegen Personen, die Programme einschicken, deren Urheberrechte sie nicht besitzen, rechtliche Schritte einleitet.

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

Folgende Unterlagen liegen diesem Schreiben bei:

Kassette: _____ **Diskette:** _____ **Dokumentation:** _____ **Listing:** _____ **Rückporto:** _____

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

(Bitte zweimal unterschreiben!)

Einsenden an: **Tronic-Verlag Abt. Programmentwicklung, Am Stad, 3440 Eschwege**

* Kleinanzeigen * Kleinanzeigen * Kleinanzeigen *

Gewerbliche Kleinanzeigen

Turbotape-Super
Das Original für die 64k-Version C-16/C-116/Plus 4 im oberen RAM-Bereich nur 19,50 DM bei:
Elektronik-Technik
-Ing. Uwe Peters-
Tannenweg 9
2351 Trappenkamp 1
Tel.: 04323/3991

C-16/Plus 4 GRATIS-INFO
Spiele - Anwender - und Kopierprogramme/Hardware. Gratis POKE-Liste bei:
Thomas Görtz
Postfach 11 05 18
6100 Darmstadt
Postkarte genügt!!!

GRATISINFO für CPC und C64/C128
anfordern bei:
Friedrich Neuper
Postfach 72
8473 Pfreimd
Bitte unbegingt Computertyp angeben!!!

Software für C-64 und VC-20 zu Minipreisen!
Katalog gegen 80Pf. von
SF-SOFT, Mühlenweg 7,
3401 Seulingen
Bitte Computersystem angeben.

C-16/+4 C-64 Amiga Software-Versand, Super-Preise * Super-Service. Info-Liste anfordern. Postkarte genügt. Computer-Typ angeben! Tel. 0 21 56 - 4 09 35, (G.G) Soft/Hardware-Versand 4150 Krefeld Postfach 1111

ACHTUNG COMMODORE-USER ACHTUNG
Wir liefern Software und Zubehör für C-64, C-128, C-16, Plus 4 AMIGA und ATARI. Fordern Sie unsere kostenlose Liste an.
BERLAU-SOFT, Postfach 14 15,
2150 Buxtehude

Plus 4 Lernprogramme C-16
Vokabeltrainer
Grammatiktrainer Englisch
Grammatiktrainer Französisch
Rechentrainer
je 15 DM + Nachnahme. Gratisinfo von
Ingeborg Thurm, Postfach 16 71,
7060 Schorndorf

Achtung Computer-Freaks!
Bei uns gibt es tolle Spiel- & Anwenderprogramme zu Super-Preisen. Schnell Katalog anfordern bei:
Lohfsoft
Postfach 21 21
2300 Kiel
Programmautoren gesucht !!!

CAD mit Plus4/C-16/116 CAD
Einfache Bedienung * über 60 Editier- und Zeichenbefehle * 16 Ebenen * Symbol- und Objektbibliotheken. Info gegen Rückporto bei:
Dipl. Ing. M. Rätzel
Uivenbergstr. 6
6100 Darmstadt 13

Plus 4 - C-16 - C-64 Lernprogr.
Techn. Mathe + Grafik zu reelem Preis Zahnr., Festigk., Hydr., Geometrie, Bruchrechn., Vokabeln -Cass/Disk. Kat. 1 DM Briefm., Comp. Typ angeb.
Anita Ristau, Peetzweg 9,
3320 Salzgitter 1

Computerservice
Tino Hofstede
An der Windmühle 8
6010 Bergheim 5

Programmkatalog

mit ernsthaften Programmen und Spielen für

•Amiga •C 16/116
•C 128 •Plus/4
•C 64 •VC 20

gegen 2 mal 80 Pf in Briefmarken

BIETE SOFTWARE

EROTIKA-außergewöhnliches Adventure, aufregende Bilder, 3 Disks, deutsch, C-64, 29,95 DM + NN. EROTIKA II für 19,95 DM, beide 39,95 DM.
H. Schmidt
Louise-Schroeder-Str. 7
3000 Hannover 61

DREAM-Girls brandheiß, ein pikantes deutsches Adventure mit Supergrafik, 4 Diskettenseiten, C-64, 29,95 DM + NN.
M. Ahrens, Am Quälberg 6a,
3170 Gifhorn
Fordern Sie Infos an!!!

C-16/116/C-16 + 64K/Plus 4
Biete Top-Games und Anwendungsprogramme, billig! Gratisliste anfordern bei:
J. Schramme, Postfach 16 31,
3260 Rinteln 1

Blocko 999 für den Plus 4/C-128 Basic 3.5 Deutscher Zeichensatz benutzbar. Die mich wegen DBASE angeschrieben haben erhalten automatisch Bescheid.
Alfred Hansen,
Dedolphstr. 4, 5100 Aachen

C-16/Plus 4 Biete Top-Software zum Tausch und Verkauf. 664 Bi. für 15 DM + Porto. Liste gegen Rückporto bei
Horst Meyer,
Overgünne 89, 4600 Dortmund 30

Hey C-16 und Plus Freaks
Neue 20 Top-Games für 20 DM auf Tape oder Disk. Also 20 DM an:
Ralf Sturm
Zum Schmiedebrink 4, 3352 Einbeck 1

LOGO für den Plus 4 und C-16 (64K). Modul, Demodisk und Handbuch für nur 50 DM.
Info gegen Freiumschlag!
Harald Hobbelmann,
Junkernkamp 18,
2822 Schwanwede
Tel.: 04209/5390
ab 18 Uhr

Verkaufe C-64 Zubehör + Software: Titanic (D) 16 DM, Gauntlet (K) 13 DM, Defender of the Crown (D) 25 DM, Zaga (K) 5 DM, Nexus 16 DM, Labyrinth (D) 20 DM, Trailblazer (D) 16 DM, Bulldog (D) 16 DM, Deceptor (D) 19 DM, Paperboy (K) 12 DM, Asterix (D) 16 DM, Hacker (K) 10 DM usw. Liste anfordern bei:
Reinhold Melber
Josef-Natterer-Str.
8850 Donauwörth-Schäffstall

VC-20/C-64 Knüller total billig:
C-64 Adventure-Disk nur 10 DM!!. Viele VC-20 Spiele mit und ohne Erweiterung. Info für 50 PF-Briefmarke bei:
SOFT 20 M. Platt
C-Orff-Str. 4
8721 Hambach

C-16/116/Plus 4
17 Top-Anwenderprogramme und 10 Originalspiele (Karate, Boxen usw.). Alles auf Disk für 15 DM bei:
Jörg Muthers,
Schweringstr. 20,
5500 Trier-Euren,
Tel.: 0651/88998

Public-Domain-Software
Verkaufe Programme für Plus 4 und C-16. Liste anfordern bei:
Christof Droste, Waldstr. 5,
5948 Fredeburg

Endlich fertig STAR TRAMP II für den erweiterten C-16/116 und Plus 4. Auf Disk für 25 DM, Kassette 20 DM.
Eckhard Schulz, Breslauer Str. 9,
2437 Schönwalde

Verkaufe C-16/116/Plus 4 Paket!
Kassette mit ca. 100 Basic Anwenderprogrammen und Spielen für nur 20 DM. Schein an:
Ghost-Software, Wiechertstr. 34
4030 Ratingen 1, Es lohnt sich !!!

C-16/Plus 4***C-16/Plus 4**
Super Software-Pakete!!! Anwendungen und Spiele! Liste gegen 80 Pf. bei:
Dohle-Soft, Deichweg 6,
2935 Bockhorn

Verkaufe Top-Software für C-16/plus 4. Über 600 Programme auf Disk oder Tape!. Liste gegen Rückporto bei:
Frank Diesner, Industriestr. 48,
6342 Haiger,
Tel.: 02773/3411 Anruf lohnt!

C-16/Plus 4 Software billig
Wir bieten Supersoftware auf Tape oder Disk! 16K und 64K! Spiele und Anwenderprogramme! Schreibt an:
A.C.S., PLK 028971 C,
4030 Ratingen 1
mit 80 Pf. Rückporto!

Kompl. Jahrgang '87 Compute mit mit Programm-Kassetten, VB 70 DM! C-64 Spiele für 30 DM! Paintbox, House of Usher, Breaky zusammen 35 DM oder mit Data für 60 DM.
Tel.: 05651/60543

*****C-16/116/plus 4*****
Verkaufe über 600 Spiele auf Disk + Tape. ACE I + II, Terra Nova, Quiwi usw. Liste anfordern bei:
Sven Plenert, Broichstr. 5,
4048 Grevenbroich 5
Suche Hardcopy für Seikosha GP-100 VC!

C-16/Plus 4 Verkaufe 2 Disk voll mit Top-Games zu Teil 64K. Schickt 25 DM an:
A. Jungheim, Tulpenweg 4,
3430 Witzenhausen
Disks kommen postwendend zurück (2-seitig bespielt)!

C-16/116/Plus 4 Spitzenprogramme
60 Topprogramme auf Disk/Tape. Schickt 15 DM an:
Carsten Unterste-Wilms,
Berghoferstr. 108, 4600 Dortmund 30

C-16/Plus 4-Programme
Verkaufe auf Kassette 10 Programme für nur 15 DM. Schickt 15 DM an:
Sandra Sleiper,
Auf den Strickern 15
4787 Geseke 1

Commodore 16/Plus 4
Wegen Systemwechsel verkaufe ich Spiele auf Kassetten. Knallhart reduziert!!! Insgesamt 28 Kassetten zum Super-Preis von 200 DM. Sie sparen 230 DM! Spiele auch einzeln! Info gegen 80Pf. bei:
H. Schott,
Leipziger-Str. 182,
3500 Kassel

Verkaufe für C-64 Top-Games!
Schickt 10 Disks und 20 DM oder 5 Disk und 10 DM. Ich bespiele die Disks mit den Top-Games und schicke sie zurück!
Inge Tews, Kielerstr. 26,
2214 Hohenlockstedt

Biete für C-16/116/Plus 4 Diskette mit 32 Spielen, menuegesteuert für 10 DM. Auswahllisten für 1 DM in Briefmarken, sonst Disk sortiert. Schein an:
Rainer Pytlik, Letteallee 69,
1000 Berlin 51

Spiel- und Anwenderprogramme für C-16/166 zu kleinen Preisen. Info gegen Rückporto bei:
Power-Soft, Erlenweg 11,
2955 Bunde,
Tel.: 04953/786 ab 18 Uhr!

Freesoftware für C-16/116/Plus 4
6 Diskseiten, 3660 Blocks, ca. 150 Programme nur 20 DM.
Viktor Jürgens, Prinzenstr. 131,
2330 Eckernförde

Biete C-16/64 Software
Auf Kassette und Diskette, Katalog kann angefordert werden gegen 2mal 80Pf. in Briefmarken bei:
Guido König, Schlenderhanerstr. 10a,
5000 Köln 60
Bitte angeben on Kass. oder Disk!

C-16/Plus 4 Originalspiele
z.B. Mercenary Compendium (K), Quiwi (D), Music Master (D), Micro Text 1.0 und 2.0 (D), -datei (D) u.v.a. zum halben Preis!
Tel.: 0221/835355

SUPERSOFTWARE für den VC-20
Spiele, Mathematik, Statistik... Liste gegen 1,60 DM in Briefmarken bei:
Bernd Pischke,
Rembrandtstr. 96,
4040 Neuss 1

Verkaufe Originaldisks für C-16
Winterolympiade, Sport-Show, Pfad im Dschungel, Plus-Paket, Mercenary, Micro-Text, Micro-Kalk je 1/3 unter Neupreis.
Tel.: 0451/82440

Verkaufe Top-Spiele für C-16, u.a. Sommer- und Winterolympiade. Liste anfordern bei:
Andreas Jahnke,
Eduard-Schmidstr. 27,
8000 München 90, Tel.: 089/658213

Top-Angebot für C-16/Plus 4 (64K)
Winter- und Sommerolympiade, ACE 64K, Karate King, Schach, Skat, Pac-Man usw. auf DISK: Alles zusammen für 25 DM. Schickt das Geld + Porto an:
Ulrich Bellgardt
Hirschbergerstr. 12
4670 Lünen

C-16/Plus 4: Verkaufe 39 Originalspiele auf Kassette, z.B.: Auriga, Starforce Nova, Gwnn, POD, Zylon, Berks, Hercules, Shark. Alle zusammen 120 DM.
Tel.: 05331/5202 ab 16 Uhr!

Verkaufe: ACE (64K) Disk 25 DM, Mercenary Compendium (64K) Disk 35 DM, Karate-King (64K) Disk 15 DM, Jetbrix Cass. 15 DM. Bei Gesamtabnahme 80 DM. Tel.: 06624/8489

Kommen Sie in den Genuss von 64KB-Programmen! Verkaufe für den Plus 4 oder erweiterten C-16 eine 2-seitige Disk mit den besten 64KB-Programmen. Vom Top-Kopierprogramm bis zum actiongeladenen Ballerspiel zu einem Preis von 25 DM, Vorkasse! Also gleich bestellen bei:
Robert Waltereit, Donaustr. 51,
2800 Bremen 1

Endlich! Original Programm-Cracker C-16/Plus 4 Tape oder Disk! nur 20 DM! Bestellungen per Nachnahme oder Vorkasse bei:
Frank Diesner, Industriestr. 48,
6342 Haiger, Tel.: 02773/3411

Verkaufe Disks mit 64K-Top-Games
1 Disk - 15 DM, 2 Disks - 20 DM
5 64K-Adventures - 10 DM
Geld/Scheck an:
Matthias Foth, Kirschblütenweg 8,
2407 Bad Schwartau
Nur gegen Vorkasse!!!
Disks werden innerhalb 1 Woche abgeschickt. Suche auch Tauschpartner!!!

Achtung C-16/116/Plus 4 USER!
Verkaufe 16 Disks (1328 Blocks) mit 20 Superspielen (European Games, Project Nova, Airwolf usw.) oder 64K-Disk mit ACE incl. Anleitung, Monopoly + 4 weitere 64K-Games und Kopierprogramme für je 20 DM, zusammen 30 DM. Schickt Eure Scheine/Scheck an:
Wolfgang Eigl, Neue Str. 18,
7959 Achstetten

S U P E R !!! ACE 64K auf Disk ca 75% billiger als im Handel! Disk und 10 DM an: Sven Schiffler,
Colynshofstr. 43,5100 Aachen

C-16/Plus 4 Super-Power!
Verkaufe Top-Games auf Disk: 20 Spiele - 10 DM, 50 Spiele - 20 DM, 100 Spiele 35 DM, Anwender-Disk - 15 DM. Nur Vorkasse. Geld/Scheck an:
Christian Puestow,
Eutiner Ring 1a, 2407 Bad Schwartau 1

Sonderzeichen Textprogramm für den Plus 4 i.a. anzubieten mit Anleitung. Monitor 80 Zeichen erforderlich.
Alfred Hansen, Dedolphstr. 4,
5100 Aachen

SUCHE

Kaufe defekte Geräte zu Höchstpreisen C-16/116/+4/1551/1541
* Geld kommt per Post *
einfach einsenden an:
Uwe Peters, Tannenweg 9
2351 Trappenkamp 1, Tel.: 04323/3991

N O T F A L L
Suche dringenst gebrauchte Floppy 1551 oder 1541. Biete bis 150 DM. Alter egal, nur voll funktionstüchtig! Angebote nur schriftlich an:
Georg Kuhnekath
An der Post 2, 4180 Goch 1
Ich rechne auf alle Plus 4-USER!!!

Suche Anwendersoftware für Plus 4
Angebote mit näherer Beschreibung der Progamme an:
Lutz Meyer,
Ackerstr. 55,
3300 Braunschweig

Suche gebrauchten Nadel-Drucker für 250 DM passend an C-64 und Plus 4 (seriell). Angebote mit Schriftprobe an:
Torsten Gilsbach,
Waldstr. 35,
5948 Fredeburg

MPS 803 deutsches Handbuch und COMAL für Plus 4 gesucht. Angebote (auch gewerblich) an:
Norbert May,
Kornhof 55
2433 Grömnitz
Tel.: 04562/5837

Suche Floppy 1551 (Schüler). Angebote an:
Corty Hamann
Caldenhoferweg 225
4700 Hamm

Armer Schüler sucht Floppy 1551 bis zwei Jahre alt. Biete 100 - 150 DM (mit Anleitung). Suche auch Kopierprogramme Tape/Disk, wie Sys-Cracker usw.
Tel.: 02381/84306 Andreas

Suche gebrauchten, preisgünstigen Drucker für den Plus 4.
Bitte mit Preisangabe melden bei:
Tel.: 05285/329 (Sven)

Suche günstigen voll funktionstüchtigen Plus 4 sowie Software auf Diskette. Bitte melden bei:
Kai-Uwe Frommer
Obere Bachstr. 75
7024 Filderstadt 1

Suche Drucker und Floppy 1551 für C-16. Zahle je bis zu 250 DM.
Andreas Jahnke
Eduard-Schmidt-Str. 27
8000 München 90

Suche billigst das Spiel War in the South Pacific für C-64 Disk mit deutschem Handbuch oder das Spiel Kampfgruppe.
Alex Wolf
Postfach Hotel Arkadenstein
A-5630 Bad Hofgastein

H I L F E ! ! !
Suche Farbmonitor 80 Zeichen für C-16/Plus 4 bis 300 DM.
Suche Compute mit Sonderhefte 1/86 bis 3/87. Biete je 10 DM.
Suche deutsche Spielanleitungen für Boeing 727, Jumbo Jet, MC coin und Finders Keepers.
Wer hilft?
Klaus Hansen,
An der Sandgrube 12, 3050 Wunstorf
Tel.: 05031/8591 nach 20 Uhr!

Suche Floppy 1541
für höchstens 100 DM. Muß noch voll in Ordnung sein!. Schriftliche Angebote an:
Ralf Hahn,
Lindenstr. 1, 7091 Ellenberg

Suche Druckkopf für MPS-802 Plus 4: Comiliere mit Austro-Speeder (Diskette). Tausche ca. 300 Programme.
Tel.: 09353/3864

Suche Software um dem Drucker GP 100 ein besseres Schriftbild zu verpassen. Für C-16 64K.
Angebote bitte an:
Hermann Niemann,
Gusbergstr. 6,
4478 Geeste 2

Tausche/verkaufe Programme. Habe ca. 180 Programme. 50 Programme für 20 DM. Bitte schreiben an:
Klaus Lehnhardt
Festungsstr. 4
8641 Wilhelmsthal

Suche C-16/116/Plus 4 Freunde in 2845 Damme. Tausche/verkaufe ca. 200 Spiele und Anwenderprogramme. Liste und Info bei:
Herbert Wagner,
Im Winkel 5,
2845 Damme,
Tel.: 05491/4596

C16/C116 Computersoftware & Datensicherung Plus 4
SYS-CRACKER V 1.0 ersetzt Kopierprogramm und ist derzeit das beste und einzigste Übertragungsprogramm dieser Art. 100% Maschinensprache. Sh. auch Testbericht in der Compute mit Sonderausgabe 1/88.
Mit SYS-CRACKER sind Sie erstmals in der Lage, die meiste protective Software von Original-Kassetten (Spiele, Anwenderprogramme etc.) zu duplizieren. Die lauffähigen Programme können dann auf Diskette und auf Kassette (auch mit einem Turbo-Programm) abgespeichert werden. Aus 2teiligen Programmen werden 1teilige und der Autostart wird absorbiert.
Achtung: SYS-CRACKER darf nur für Sicherheitskopien genutzt werden!!!
Das Programm wird mit ausführlicher deutscher Bedienungsanleitung geliefert.
Für C-16/116 mit mind. 16K-Speichererweiterung und Plus 4 **** DM 39,– ****
Bestellung als Bargeld/Einschreiben oder Postanweisung 35,– DM ****

Update Service: Beim Erscheinen einer neuen Version von SYS-CRACKER erhalten Besitzer gegen Einsenden der alten **Original-Version** und 15 DM die aktuelle Version.

Übertragungshandbuch zum SYS-CRACKER V 1.0/1. Aufl.
Handbuch mit allen derzeit bekannten Informationen über Programme die sich übertragen lassen oder auch nicht. Außerdem erfahren Sie hier alles über schwierige Übertragungsfälle, sowie wichtige Tips & Tricks. Das Thema, warum und wieso einige Programme nicht übertragen werden können, kommt hier ebenfalls nicht zu kurz. **** DM 10,– ****

60 BASIC-PROGRAMME / unsortiert aus allen Bereichen. Ohne Anleitung! Für C-16/116 und Plus 4 **nur auf Diskette** **** 30,– DM ****

15 BASIC-MAMMUT-PROGRAMME / unsortiert aus allen Bereichen. Für C-16/116 mit mind. 64K-Speichererweiterung und Plus 4 ebenfalls ohne Anleitung und **nur auf Diskette** lieferbar. **** 20,– DM ****

Achtung Programmierer!!! Wir suchen ständig gute Programme.

Musikprogramm	Spielprogramm	Gesellschaftsspiel
Monitor für RAM	Monitor für Floppy	Textverarbeitung
Datenverarbeitung	Kopierprogramm f. Disk	oder andere Tools

Haben Sie vielleicht eines der o.g. Programme geschrieben und möchten es verkaufen? Dann schreiben Sie uns oder schicken Sie uns Ihr Programm mit einer Kurzanleitung und Honorarvorschlag zu. Jede Zuschrift wird beantwortet. Ihr Programm sollte, falls es sich um ein Aktionsspiel handelt, in Maschinensprache programmiert sein. Natürlich kann es sich auch um eine Programmidee handeln. Sinnvolle Hilfsprogramme können es auch sein.

BYTETECHNICS
R. Grotjohann / Hille - Goethestr. 23 - 4690 HERNE 1
Bestellung: PNN + DM 5,- / V-Scheck / Ausland: Nur Euroch. Postanw.

BIETE HARDWARE

Verkaufe Plus 4 + Datasette + Joystick + Adapter und ca. 200 Programme mit Top-Software. Alles zusammen nur 290 DM. Evtl. auch einzeln. Originalverpackt.
Tel.: 05436/285

Netzteil für C-16/C-116
- hoher Strom 1200 mA -
- kleinere Spannung -
- geringere Wärme -
- kühler Rechner -
Filter-Power-Leistung
nur 59,68 DM bei:
Uwe Peters, Tannenweg 9,
2351 Trappenkamp 1, Tel. 04323/3991

Verkaufe: C-16, Datasette, Joysticks, Adapter, 30 Top-Games, ca. 1 Jahr alt! Preis: 200 DM!
Tel.: 06434/4363 (Oliver)
Verkaufe Keyboard PT-80 für 180 DM

C-16 mit 64K Datasette, 2 Joysticks, viele Anwender- und Spielprogramme für 290 DM zu verkaufen.
Kai-Uwe Frommer,
Obere Bachstr. 75
7024 Filderstadt 1

Verkaufe C-116 mit Datasette + Turbo Plus Modul + Joystickumstecker + 100 MC- und 60 Basic-Programme + 2 Bücher + 4 Computerhefte für 280 DM VB.
Tel.: 05916/3941

Umbau auf 64 KByte
- für C-16/C-116 - mit Austausch der RAMs für 100 DM in 1. Tag! Reparaturen in 1. Woche
Ersatzteile * billig *
Zubehör * reichlich *
Uwe Peters,
Tannweg 9,
2351 Trappenkamp 1,
Tel. 04323/3991

Drucker für C-16-Plus 4
General-Electric TXP-1000 für 220 DM zu verkaufen!
Tel.: 04961/73288

Verkaufe Plus 4 + Floppy 1551 + Datasette 1531 + Datas.adapter + Joystickadapter + 2 Originalspiele. Alles 1a-Zustand, auch einzeln!
Tel.: 09952/1222
zwischen 17 und 19 Uhr!

Verkaufe C-16 (64K) * Datasette 1531 + 2 Joysticks + 2 Adapter + 2 Bücher + 15 Compute mit Hefte + 100 Superspiele für nur 350 DM.
Tel.: 05561/81607 nach 14 Uhr!

Verkaufe C-16 + Datasette und C-16 Buch (Kingsoft). VB: 200 DM
ORIC-1 + Datas. + Spiele
VB: 400 DM
Christian Becker,
Asselborner Weg 111
5060 Bergisch Gladbach 1

Commodore Datasette kaum benutzt, Modell 1531 für nur 45 DM zu verkaufen. Bitte melden bei:
Matthias Heikaus,
Am Wiedenhof 9
4010 Hilden
Tel.: 02103/64731

Verkaufe für Plus 4 Floppy 1541 evtl. mit Spiele ca. 290 DM. Verkaufe auch Akustikkoppler mit Kabel und Software für 230 DM. Verkaufe meine ganze Software mit ca. 475 Programmen. Preis pro Diskette beträgt 30 DM. Gute Software wie ACE, Summer- und Wintergames usw.
Thomas Billmann, Schützenstr. 6,
8534 Wilkermsdorf
Tel.: 09102/2998
PS.: Habe auch CAD!!!

Zu verkaufen:

C-16/64K + 1531 + Joy + Softw.	100 DM
C-16/128K-RAM	VB 200 DM
Floppy 1551	VB 200 DM
Drucker MPS 801	VB 200 DM

Tel.: 08081/4824 R. Lorse

Verkaufe Drucker Commodore MPS 1000, 10 Monate alt, neuwertig, Preis gegen Gebot!
Winfried Mauren, Schlierbachstr. 11
5531 Densborn,
Tel.: 06594/1307

Verkaufe: Plus 4 mit Datasette (1 Jahr alt) und ca. 120 Spiele für 250 DM.
Tim Hellmann, Industriestr. 12,
4760 Werl, Tel.: 02922/4172

C-64 Digitalisierer für 50 DM inkl. Programm und Beispielen auf Tape. 50 DM/50 sF/350ÖS in bar an:
Gerhard Flatscher,
Bergen 20, A-8380 Jennersdorf

Verkaufe C-16 mit jeder Menge Zubehör. 150 DM ist das Mindestgebot. Schreibt an:
Alexander Günther, Meisenring 25,
3587 Borken, Tel.: 05682/4313

C-16 + Floppy 1551 + Datasette 1531, ca 10 Discs und 20 Kass. bespielt und Haube für 450 DM.
Steffen Blaschke, Thomas-Mann-Str.1,
6085 Nauheim, Tel.: 06151/61803

Verkaufe Plus 4 + Floppy 1551 + MPS 803 (1. Farbband) + ca. 20 beidseitig bespielte Disketten (mit z.B. Quiwi, Winterolympiade, ACE 1+2, Anwender usw.) - Softwarewert ca. 400 DM - sowie Zubehör (Joy, Adapter, 2. Farbband, ca. 900 Blatt Papier). Originalverpackt zusammen nur 790 DM. Verkaufe auch einzeln.
Tel.: 05436/285

VERSCHIEDENES

Suchst Du Hilfe?
Ich helfe Dir (auch telefonisch) für C-16/116/+4/1551 etc. Infos, Tips, Tricks, Angebote gegen Freiumschlag bei: Uwe Peters, Tannenweg 9,
2351 Trappenkamp 1, Tel.: 04323/3991

Compute mit 5/86 bis 12/87 (19 Hefte) für 40,- DM oder ACE 64K für C-16 abzugeben (Disk).
Tel.: 04961/73288

Verkaufe Compute mit 3/86 bis 1/88 Preis DM 40,-. Compute mit Sonderheft C-16 von 1/86 bis 1/88 ebenfalls für 40 DM. 64'er Sonderhefte C-16 3 Stück für 30,- DM.
Heinrich Ruch, Hersfelderstr. 11,
6432 Heringen

Feuer frei: Der Profi-Stick

Multi-Function Joystick
passend für viele Computersysteme:
Atari® alle Typen,
Commodore® VC20, C-64, 128PC, Amiga
(C-16/116/plus4 mit Adapter)

Bestellungen schriftlich per Vorkasse (Bargeld, Scheck, Postanweisung) oder Nachnahme
Ausland nur gegen Vorkasse
oder telefonisch unter der Rufnummer
(0 56 51) 3 00 11

- besonders feinfühlige Steuerung durch Microschalter
- zusätzlich 2 integrierte Paddle
- Auto-Fire stufenlos einstellbar
- extra große Feuertasten
- stabiles Metallgehäuse
- extra langes Anschlußkabel
- super günstiger Preis

Sven Faulhaber's Softwareversand

Soft- und Hardware für den VC20 zu Minipreisen

8k, 16k und 24k-Speichererweiterungen (bis 35k ausbaubar)	ab DM 57,40
Super-Expander VC-1211A von Commodore	nur DM 49,50
Game-Module von C=, Reset-Taster und Abdeckhauben	je nur DM 7,50
James Bond 007 und Kong (16k-Spiele)	je nur DM 5,00
Super-Games für die Grundversion oder 8k-Erweiterung	ab DM 2,00
Adressen-, Datei-, Lager- und Finanzverwaltungen	ab DM 5,00
Textverarbeitungen für jede Ausbaustufe des VC20	ab DM 5,00
Basic-Erweiterungen, Mal- und Musikprogramme	ab DM 2,50

Fordern Sie noch heute unverbindlich unseren neuen Katalog an
(für 80 Pf. Rückporto in Briefmarken wären wir dankbar)

SF-Soft, Abt. VC20, Mühlenweg 7, 3401 Seulingen

KONTAKTE

Umbauset auf 64 KByte
für C-16/116 mit Superanleitung nur 50 DM incl. allem. Die Funktionier-ende bei: Uwe Peters, Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp 1, Tel.: 04323/3991

******An alle C-16 Freunde******
Suche, tausche und verkaufe Software für 64KB + 16 KB. Liste an:
Guido Bender, Elsterweg 7
6620 Wehrden
Dauerkontakte angenehm!!!

Wir vermitteln alles was es zu vermitteln gibt (C-16/116, C-64, Amiga, Atari etc.). Beste Kontakte, Tausch und Verkauf. 50Pf. an:
Carsten Michael Pichler, Wichertstr. 34
4030 Ratingen 1

Tausche/Kaufe Software für den C-16/116/Plus 4. Schickt Liste mit Telefonnummer an:
Michael Szekely, Eberstr. 18
4600 Dortmund/Eving

Suche Anschluß an Commodore Plus 4-Besitzer im Raum Aachen und Umgebung.
Alfred Hansen, Dedolphstr. 4
5100 Aachen

Suche Tauschpartner in BRD für C-16/Plus 4. Programme auf Disk/Tape.
Karl Eisenbarth c/o F 84189
P.O. Box 44209
USA-45244 Cincinnati, Ohio

C-16/116/Plus 4 Tauschpartner gesucht. Viel Software da!!!
Listen usw. an:
Hanno Pahl, Mühlenstr. 2,
2723 Scheessel
100%ige Antowrt !!! Nur Disk!!!

Hallo USER!!!
Ich suche Tauschpartner für C-16 Programme. Ich besitze einen C-16 mit 64K Speicher und eine Floppy 1551. Schickt Eure Listen mit einem Rückumchlag an:
Jürgen Markgraf, Harmoniestr. 13
5600 Wuppertal 1, Tel.: 0202/447229
Auf Briefe von Geschäftemachern werde ich nicht reagieren!

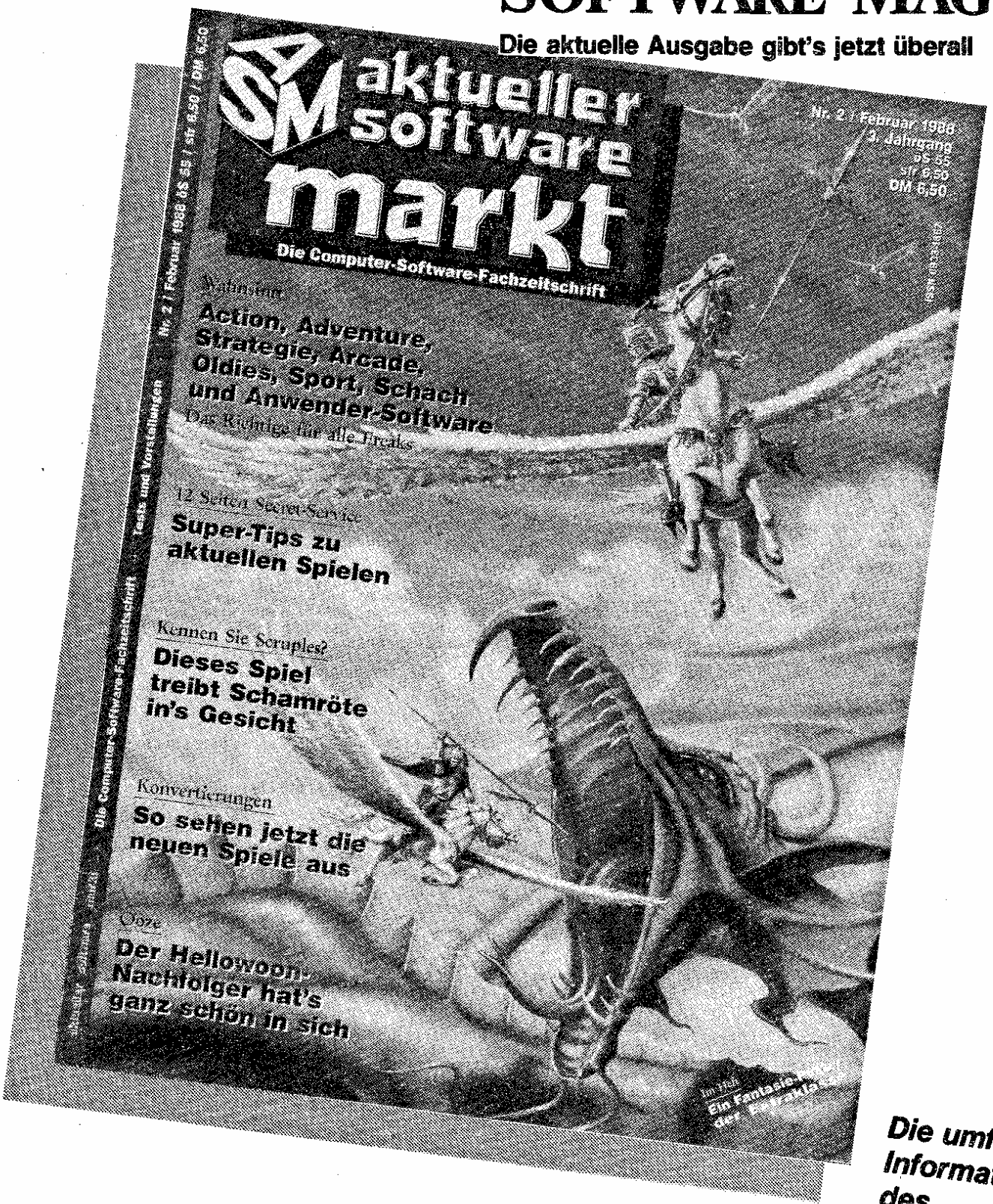
C-16 + 64K/Plus 4
Suche Tauschpartner, nur gute Programme. Habe über 300 Programme. Liste an:
Jürgen Schramme,
Postfach 16 31,
3260 Rinteln 1

Größter C-16/116/Plus 4 Club
bietet einen tollen Service, u.a. Fachzeitschrift auf Datenträger. Informationen gegen 1,30 DM Rückporto bei:
Hacker, Wingert 10,
5440 Mayen 14

★★★

Das erste und einzige SOFTWARE-MAGAZIN

Die aktuelle Ausgabe gibt's jetzt überall



Die umfangreiche Information des Software-Marktes

- **132 Seiten Programme im Test**
- **der Software-Markt auf einen Blick**
- **speziell gesuchte Software kann direkt beim Hersteller bestellt werden**
- **für alle Anwender von Heimcomputern**